JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE MÉDICALE.

—

NOUVEAU PROCÉDÉ POUR CONSTATER LA PRÉSENCE DU SUCRE DANS L'URINE DES DIABÉTIQUES.

Par le docteur CAPEZZUOLI (1).

Pour reconnaître la présence du sucre dans l'urine diabétique, M. Capezzuoli emploie quelques centigrammes d'oxyde de cuivre hydraté et une solution de potasse caustique, en suffisante quantité pour rendre le liquide alcalin ; l'opération se fait à la température ordinaire, on agite le mélange, puis on laisse reposer. L'urine se trouble, s'éclaircit ensuite en abandonnant un précipité très abondant. La partie liquide est jaune pâle d'abord, puis jaune orangé, puis jujubes. Quant au précipité, il est d'abord bleu, puis après quelques heures on voit un cercle jaune-serin se former à la surface et envahir la masse ; puis une couleur plus ou moins foncée, en forme de zône, se substitue au jaune en partie ou en totalité. Ce phénomène est dû à l'action du sucre sur l'oxyd de cuivre. Cette

(1) M. Barreswil s'est occupé de rechercher les moyens de déterminer, par un sel de cuivre, la quantité de sucre renfermé dans un liquide ; ses procédés pour le sucre des diabétiques sont employés dans les hôpitaux militaires de Paris.

réaction est surtout vive lorsque l'on agit sur du sucre de raisin comme celui de l'urine des diabétiques (1).

URINES ALBUMINEUSES.

Moyen de déterminer facilement la quantité d'albumine qu'elles contiennent.

En juin et juillet 1843, beaucoup d'enfants de notre ville et des environs eurent la scarlatine; la plupart furent ensuite atteints d'anasarque; cette affection secondaire n'offrit point ou peu de mortalité.

Nous dûmes aux soins vigilants de M. Villemaud, docteur en médecine, d'avoir à examiner plusieurs échantillons d'urines rendues par ces petits malades; ils furent recueillis à toutes les périodes de la maladie.

Traitées par un acide, ou seulement exposées à la chaleur de l'eau bouillante, nous avons constamment remarqué la présence de l'albumine dans ces urines : il est vrai, dans des proportions variables.

Pour répondre au désir du docteur, nous déterminâmes à diverses époques de la maladie, la quantité relative d'albumine que contenaient ces urines. D'abord, cette matière fut coagulée et recueillie sur le filtre, dont le poids était connu, ensuite desséchée convenablement, la balance nous en donna le poids, abstraction faite du filtre. Ayant eu un grand nombre de ces recherches à faire, nous reconnûmes bientôt que nous pouvions connaître exactement la quantité d'albumine contenue, sans l'isoler, la dessécher et la peser; cependant nous conti-

(1) M. Mialhe vient d'appliquer la potasse, déjà indiquée par M. Chevallier pour reconnaître la glucose dans le sucre de canne, pour signaler dans les urines le sucre de diabètes. (*Voy.* le *Journal de chimie*, t. IX, 2e série, p. 317.)

nuâmes de le faire, mais seulement pour contrôler nos expériences.

Si une urine albumineuse est mise dans un tube de verre d'un à deux centimètres de diamètre et portant une échelle à cent divisions, si on plonge le tube dans l'eau bouillante le temps nécessaire pour la coagulation de l'albumine, que, bouché, le tube soit ensuite agité et renversé pour détruire l'agrégation du coagulum formé; si, enfin, on laisse pendant douze heures le tube en repos, on remarquera toujours que le dépôt sera en rapport invariable avec le poids réel de l'albumine desséchée à 0° × 75 ou 80. Ainsi supposons un tube gradué par centièmes ou millièmes; voyons le 0° de l'échelle au bas et 100° ou 1000° au haut; supposons la capacité du tube jusqu'au dégré le plus élevé, être de vingt grammes d'urine; si le tube contenant vingt grammes d'urine est plongé dans l'eau bouillante, et si l'urine contenue dans le tube est albumineuse, il se formera un coagulum. Celui-ci obtenu en dépôt, comme nous l'avons dit, indiquera à l'échelle 1, 2, 5, 10, 20, 50 centièmes, selon que l'albumine sera plus ou moins abondante; et bien, le poids réel de l'albumine sèche sera en rapport exact avec le degré que nous venons d'indiquer, c'est à dire de 1, 2, 5, 10, 20, 50 centigrammes. Si le dépôt établi dans le tube n'indiquait que des millièmes de la capacité du tube, de même le poids de l'albumine sèche ne serait que des milligrammes dont le nombre correspondrait à celui des millièmes indiqués à l'échelle par le dépôt.

Encore que ces remarques puissent ne pas paraître d'une bien haute importance, nous avons cru néanmoins utile de les faire connaître; nous avons pensé qu'elles pourraient devenir nécessaires au médecin studieux, comme au pharmacien, qui, presque sans peine, pourra reconnaître l'état albumineux des urines qui, dans une foule de cas, seront soumises à ses investigations. LEGRIP (de Chambon, Creuse).

MÉMOIRE SUR LES ALTÉRATIONS ÉPROUVÉES PAR QUELQUES ALCALIS ORGANIQUES, AU CONTACT ET SOUS L'INFLUENCE DE L'OXYGÈNE A L'ÉTAT NAISSANT.

Par Eugène MARCHAND, membre correspondant de l'Académie royale des sciences de Rouen, etc. etc.

EXTRAIT FAIT PAR L'AUTEUR.

Lorsque l'on fait bouillir avec un excès de peroxyde de plomb, une dissolution de sulfate de cinchonine, de quinine, de morphine, de narcotine, de strychnine ou de brucine, en ajoutant dans la liqueur, et goutte à goutte, de l'acide sulfurique étendu d'eau, jusqu'à ce qu'une portion de la liqueur filtrée ne se trouble plus quand on l'essaie, soit par l'ammoniaque ou la potasse caustique, soit par les carbonates de potasse ou de soude, on peut remarquer que dès les premiers moments de la réaction, il se manifeste une vive effervescence due à un dégagement de gaz acide carbonique, et que la liqueur acquiert une couleur de plus en plus foncée. En arrêtant l'opération au moment que je viens d'indiquer, et en saturant l'acide libre qui peut exister, au moyen de la litharge, puis en évaporant cette liqueur jusqu'à siccité, reprenant le résidu par de l'eau distillée pour soumettre la solution à un courant de gaz acide sulfhydrique, qui quelquefois en précipite une petite quantité de sulfure de plomb, et évaporant enfin la liqueur filtrée jusqu'à siccité, on obtient des matières colorantes bien distinctes pour chaque alcali organique, et que nous allons étudier chacune en particulier.

A. *Produits dérivant de la cinchonine.* Cet alcaloïde, quand on le place dans les conditions que nous venons d'indiquer, se convertit en une substance nouvelle, pour laquelle je propose le nom de *cinchonétine*. C'est une matière colorante

qui se présente sous forme d'une masse amorphe, incristallisable, d'une couleur violette très foncée, vue en masse, et rouge jaunâtre en couche très mince. Elle est déliquescente et douée d'une saveur amère. Quand on cherche à l'incinérer, elle entre en fusion, répand comme la cinchonine des vapeurs blanches, odorantes, n'ayant rien d'ammoniacal; elle s'enflamme, brûle avec une flamme fuligineuse, et laisse pour résidu un charbon très difficile à incinérer.

La cinchonétine se dissout plus facilement dans l'eau bouillante que dans l'eau froide. Son meilleur dissolvant est l'alcool. L'éther est sans action sur elle. L'acide sulfurique concentré la dissout très facilement en se colorant en rouge, et sans paraître lui faire éprouver d'altération. Si on étend d'eau cette dissolution, elle prend une teinte jaune et ne se trouble pas.

La dissolution aqueuse de cinchonétine qui est colorée en rouge, ne se trouble pas sous l'influence de l'ammoniaque ni de la potasse, mais par son contact avec ces réactifs, elle prend une couleur pourpre qui passe ensuite au jaune fauve, et les acides ne peuvent plus lui restituer sa couleur primitive. Le sous-acétate de plomb occasionne dans cette dissolution (que le chlore décolore instantanément), un précipité violet qui se dépose après quelques instants.

La cinchonétine peut, au contact du peroxyde de plomb, et sous l'influence de l'acide sulfurique, se transformer à l'aide de la chaleur, en de nouveaux composés incolores, au nombre desquels l'acide acétique paraît devoir être compté.

B. *Produits dérivant de la quinine.* Le résultat de l'action exercée par l'oxygène naissant, sur cette base organique, est une matière complexe qui se comporte sous l'influence de la chaleur, d'une manière analogue à la cinchonétine, et que l'on peut séparer au moins en deux principes distincts : la *quinétine* et la *quinétine modifiée*. Le premier de ces corps est ce-

lui qui reste qnand on traite la matière colorante complexe par de l'eau : elle est insoluble dans ce liquide, mais elle se dissout dans l'alcool qu'elle colore en violet. La quinétine modifiée est au contraire le principe que l'eau dissout en acquérant une couleur rouge de sang.

Quinétine modifiée. Elle se présente sous forme d'une masse amorphe, de couleur rouge, d'une saveur amère, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Sa dissolution aqueuse quand on la fait bouillir pour l'évaporer jusqu'à siccité, se décompose en laissant se déposer une poudre noire, insoluble dans l'alcool et l'éther.

La potasse et l'ammoniaque décolorent la dissolution aqueuse de cette substance qui de rouge passe au jaune sale, mais sans lui faire éprouver de modification, comme cela arrive pour la cinchonétine, car on peut toujours rétablir la couleur primitive en saturant l'alcali par de l'acide sulfurique.

La quinétine modifiée se dissout dans les acides sulfurique et azotique concentrés, en leur communiquant sa couleur.

Quinétine. Par l'évaporation spontanée de sa dissolution alcoolique, cette substance peut être obtenue en grande partie cristallisée. Elle est insoluble dans l'eau, mais elle se dissout très bien dans l'alcool, l'éther et l'eau aiguisée d'acide sulfurique. Elle communique aux deux premiers dissolvants, une couleur violette, et au dernier une couleur rouge. Quoique cette substance soit insoluble dans l'eau, sa dissolution alcoolique ne se trouble pas quand on l'étend avec ce liquide.

La potasse et l'ammoniaque caustique se comportent avec elle de la même manière qu'avec la quinétine modifiée.

Les acides concentrés dissolvent la quinétine en acquérant une couleur rouge. Probablement qu'elle passe alors à l'état de quinétine modifiée.

Par des dissolutions et évaporations successives, la quiné-

tine peut être soluble dans l'eau, et alors elle paraît présenter tous les caractères de la quinétine modifiée.

C. *Produits dérivant de la morphine.* La *morphétine* est le produit de l'oxygénation de cette base, quand on la soumet aux influences précédemment indiquées. C'est une substance brune, amorphe, douée d'une saveur faiblement amère ; peu soluble dans l'alcool à 90° C., qu'elle colore en jaune ; très soluble au contraire dans l'eau distillée à laquelle elle communique en même temps une couleur jaune tirant sur le rouge, et la propriété de rougir le papier bleu de tournesol. Les acides sulfurique et azotique font virer au jaune pâle la couleur de cette dissolution qui devient au contraire plus foncée sous l'influence des alcalis caustiques. Cette dissolution n'est ni troublée, ni altérée par l'acétate tri-plombique.

L'acide sulfurique concentré ne dissout que très difficilement la morphétine. L'acide azotique au contraire la dissout promptement en acquérant une couleur jaune.

La morphétine soumise à son tour à l'action du peroxyde de plomb, jusqu'à ce qu'il ne se produise plus d'effervescence, se transforme en une matière jaune, incristallisable, déliquescente et douée de propriétés acides.

D. *Produits dérivant de la narcotine.* Quand on soumet cet alcaloïde à l'action des corps oxygénants et dans les conditions que nous avons décrites plus haut, on obtient une matière colorante nouvelle, la *narcotéine* qui se présente sous forme d'une masse amorphe, incristallisable, de couleur brune et douée d'une saveur très amère. Elle est très peu soluble dans l'éther, mais elle se dissout très bien au contraire dans l'alcool et dans l'eau. Elle est soluble dans l'acide azotique concentré qu'elle colore en jaune. Elle se dissout également et avec une très grande facilité dans l'acide sulfurique concentré, auquel elle communique une magnifique couleur

rouge qui passe au jaune, quand on étend d'eau cette dissolution.

La dissolution aqueuse de narcotéine est colorée en jaune; quand on y ajoute de l'ammoniaque ou de la potasse caustique, la couleur s'avive un peu et passe même au jaune rougeâtre. Le sous acétate de plomb n'en altère ni la couleur, ni la transparence.

La narcotéine, quand on la soumet à l'action de l'oxygène naissant, jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'effervescence, se décolore peu à peu, et se transforme en un corps nouveau l'acide *opianique* obtenu précédemment par MM. Liebig et Wœhler dans leurs expériences sur l'oxygénation de la narcotéine.

E. *Produits dérivant de la strychnine.* Le produit le plus remarquable que l'on obtienne en soumettant la strychnine à l'action de l'oxygène naissant, est une masse pulvérulente, d'une couleur jaune brunâtre, insoluble ou très peu soluble dans l'eau bouillante qu'elle colore en jaune sale, et à laquelle elle communique une saveur amère; extrêmement peu soluble dans l'alcool. Soluble dans l'éther; soluble aussi dans l'eau acidulée par l'acide sulfurique, et bouillante, du sein de laquelle elle se précipite en grande partie par le refroidissement.

Le meilleur dissolvant de cette substance est la potasse caustique; la dissolution est colorée en brun, et si l'on n'emploie que la quantité de potasse strictement nécessaire pour en opérer la dissolution, la liqueur est sans action sur le sirop de violette. Quand on ajoute à la dissolution de l'acide sulfurique, de manière à lui communiquer une réaction acide, elle se trouble et laisse se déposer un précipité floconneux et jaunâtre. La dissolution alcaline parfaitement neutralisée est sans action sur les dissolutions ferriques et cuivriques; mais elle précipite les dissolutions plombiques et argentiques.

Cette substance mérite de fixer de nouveau l'attention des chimistes. La manière remarquable dont elle se comporte avec la potasse caustique, qu'elle semble saturer complètement, engagera, peut-être, à la considérer comme un *acide nouveau ?...*

F. *Produits dérivant de la brucine.* Les matières colorantes qui résultent de l'action de l'oxygène sur cet alcaloïde, sont au nombre de deux : l'une qui est soluble dans l'alcool à 90° c. bouillant, qu'elle colore en rouge jaunâtre. Nous allons l'étudier en A. La seconde que nous étudierons en B, est insoluble dans l'alcool à 90° c., mais elle se dissout facilement, au contraire, dans ce liquide bouillant et coupé avec la moitié de son poids d'eau distillée. La dissolution qui en résulte possède une belle couleur rouge.

A. C'est une substance brune, incristallisable, douée d'une saveur très amère, fort peu soluble dans l'éther ; — soluble dans l'alcool à 90° c. bouillant ; soluble dans l'eau distillée qu'elle colore en rouge jaunâtre ; soluble dans l'acide azotique concentré, en produisant une couleur rouge aussi belle que celle résultant de l'action de cet acide sur la brucine. L'acide sulfurique la dissout aussi, mais plus lentement, et prend également une très jolie couleur rouge. Les acides chlorhydrique et acétique ainsi que la potasse caustique, la dissolvent aussi très bien, mais en prenant une couleur jaune.

B. Cette substance, de même que la précédente est incristallisable, sa saveur est amère, et elle est douée d'une couleur rouge vue en couche mince, et noire vue en masse. Elle est insoluble dans l'éther et dans l'alcool à 90° c. bouillant. Elle se dissout très bien dans ce dernier liquide, quand on l'étend d'eau. Elle se dissout dans l'eau distillée à laquelle elle communique une belle couleur rouge vineux que les acides avivent

légèrement, tandis que la potasse caustique la fait un peu virer au brun, et le sous acétate de plomb au jaune.

Les acides sulfurique et azotique concentrés dissolvent cette substance, de même que la potasse caustique, en acquérant une couleur rouge jaunâtre plus ou moius foncée.

Les expériences qui font l'objet de ce mémoire sont encore bien incomplètes. La plupart des corps dont j'ai signalé l'existence, n'ont probablement pas été obteuus à l'état de pureté parfaite. De nouvelles recherches sont donc nécessaires : elles feront l'objet d'un second mémoire que je terminerai par quelques réflexions sur la nature des phénomènes qui accompagnent ces curieuses métamorphoses des alcalis organiques.

EUGENE MARCHAND, Ph. P.

NOTE SUR LE SUC GASTRIQUE.

Monsieur le Rédacteur, un des derniers numéros de votre Journal contient un article intitulé : *Nouvelles recherches chimiques sur le principe qui donne au suc gastrique son acidité*, par M. Lassaigne. Cet article a pour but de démontrer que je me suis trompé lorsque, dans mon *Traité de la digestion*, j'ai avancé que le suc gastrique doit son acidité à du phosphate acide de chaux, et non à de l'acide lactique, comme M. Lassaigne l'a annoncé dans l'ouvrage qu'il a publié avec M. le docteur Leuret, en 1825. Comme les raisons alléguées par ce chimiste contre ma manière de voir, ne me semblent nullement concluantes, je crois devoir réclamer de votre impartialité de vouloir bien faire connaître à vos lecteurs les motifs sur lesquels j'établis mon opinion.

Il est d'abord un fait fondamental, que je crois avoir signalé le premier, et qui n'est nullement contesté par M. Lassaigne, c'est que le suc gastrique normal contient une quantité considérable de phosphate calcaire *en dissolution*, ce

que prouve le précipité abondant qu'il fournit, non seulement par l'acide oxalique, mais aussi par la potasse, la soude, l'ammoniaque, et surtout par l'eau de chaux. Or, ce phosphate calcaire ne saurait être tenu ici en dissolution que de deux manières, ou par un excès d'acide phosphorique, à l'état de phosphate acide, ou par l'intermédiaire de certains acides organiques, à l'état de phosphate neutre. C'est cette dernière opinion qu'admet M. Lassaigne. De plus, il prétend que l'acide organique qui tient le phosphate de chaux en dissolution est de l'acide lactique, non pas qu'il ait retiré du suc gastrique cet acide à l'état d'isolement, ni même qu'il soit parvenu à en obtenir quelques lactates caractérisés par leur forme cristalline, ce qui semblait indispensable, mais uniquement d'après quelques faits indirects dont nous ferons voir plus loin le peu de portée. Du reste, l'opinion de M. Lassaigne s'était aussi présentée à mon esprit, lors de mes recherches; mais n'ayant trouvé ni dans l'analyse publiée par ce chimiste, ni dans les nombreuses expériences auxquelles je me suis livré moi-même, aucune preuve qui pût la légitimer, je dus y renoncer. Toutefois, ne voulant pas m'en rapporter à mes seules lumières sur un sujet aussi délicat, je remis une certaine quantité de suc gastrique à notre célèbre compatriote M. Braconnot, à l'effet d'y rechercher la présence de l'acide lactique, dont il s'est occupé, comme on sait, d'une manière spéciale; or, malgré sa grande expérience, jamais il ne put y découvrir ni acide lactique, ni aucun acide organique quelconque.

Restait donc la seconde supposition, savoir que le phosphate de chaux se trouve dans le suc gastrique à l'état de phosphate acide. Or, deux expériences aussi simples que significatives ne tardèrent pas à me confirmer dans cette manière de voir. La première est que, contrairement à l'opinion admise jusqu'ici, le suc gastrique ne coagule pas l'albumine, même à

la température de 50° centig. Or, on sait que, tandis que l'acide lactique produit cet effet avec une grande énergie, lors même qu'il est très étendu, l'acide phosphorique ne le produit point, propriété qu'il ne partage qu'avec l'acide acétique, dont il ne saurait être ici question.

L'autre expérience est encore plus démonstrative.

Si l'on prend du suc gastrique clair et limpide, et qu'on y ajoute un excès de carbonate de chaux (craie) finement pulvérisé, aucune effervescence n'a lieu, et le liquide conserve indéfiniment son acidité, lors même qu'on le soumet à une ébullition prolongée; d'où je conclus : 1° Que ce suc ne contient point d'acide lactique à l'état de liberté, car, quelque étendu qu'on suppose cet acide, il ne peut rester en présence du carbonate de chaux sans le décomposer; 2° qu'il contient du biphosphate de chaux, qui seul, de tous les principes acides connus, se comporte ainsi avec le carbonate calcaire. Du reste, ce fait a été vérifié par M. Lassaigne lui-même, qui n'a pu en donner aucune explication.

Voyons maintenant quels sont les faits sur lesquels cet auteur se base pour contredire mon opinion, et tout à la fois pour établir la sienne.

S'étant procuré une certaine quatité de suc gastrique au moyen d'une fistule artificielle établie sur un chien d'après mon procédé, il l'évapora presque à siccité, et reprit le résidu par de l'alcool à 40°. L'extrait alcoolique rougissait sensiblement le papier de tournesol, et renfermait en partie le principe acide du suc gastrique. Une partie fut charbonnée, et le charbon lavé avec quelques gouttes d'eau distillée; or, comme cette eau ne rougit point le papier de tournesol, M. Lassaigne en conclut que le principe acide du suc gastrique ayant été détruit par le feu devait être de nature organique. Mais qui ne voit combien cette conséquence est peu rigoureuse, attendu que

de l'aveu même de M. Lassaigne (Loco cit. page 113), l'extrait alcoolique renfermait encore, indépendamment de l'acide en question, une petite quantité de chlorure de sodium qui en réagissant à chaud sur le phosphate acide de chaux pouvait fort bien le neutraliser en abandonnant son acide volatil, ce qui ôte à cette expérience toute espèce de valeur. Mais il en est une autre dont les résultats, s'ils étaient réellement tels que l'auteur les annonce, auraient une tout autre portée : c'est que, suivant M. Lassaigne, le même extrait alcoolique ne précipiterait ni par l'eau de chaux, ni par l'eau de baryte, ce qui démontrerait que sa réaction acide n'est point due à l'acide phosphorique. Or, ayant vérifié le fait, j'ai effectivement reconnu qu'au moment du mélange, il ne se forme pas le moindre précipité, pas le plus léger trouble ; mais, ce que j'ai également constaté de la manière la plus positive, c'est que ce précipité a lieu avec abondance, *au bout de quelques heures* ; qu'il est soluble sans effervescence dans l'acide nitrique, et qu'il présente, du reste, tous les caractères du phosphate neutre de chaux ; d'où je conclus que cette expérience, loin de détruire mon opinion, vient au contraire la confirmer.

J'ai l'honneur d'être, monsieur, etc. BLONDLOT, D. M. P.

Nancy, ce 18 mai 1844.

Observations sur la lettre de M Blondlot.

Le but du *Journal de Chimie médicale* étant de présenter des faits à ses nombreux lecteurs, et de s'abstenir de toute polémique, je me contenterai ici, tout en déclarant que je ne partage pas encore les opinions de M. Blondlot, de publier les observations suivantes :

1° La présence de l'acide lactique dans le suc gastrique a été admise, il y a longtemps, par M. Chevreul (voyez les 2e et 3e éditions de la *Physiologie* de M. Magendie, tome II, page 2,

3e édition), je n'ai donc répété et reconnu en 1825 que ce que ce chimiste distingué avait établi d'après ses propres expériences.

2° M. Blondlot réclame comme ayant signalé le premier, que le phosphate de chaux est en dissolution dans le suc gastrique normal, et cependant dans l'analyse qu'il a faite de ce fluide, il n'est pas question de ce fait *qu'il regarde comme fondamental*, et qu'il prétend avoir découvert. (Voyez son ouvrage, pages 239 et suivantes.)

Est-ce que les auteurs qui ont annoncé *avant lui*, que le phosphate de chaux entrait dans la composition du suc gastrique, ont déclaré qu'il était autrement *qu'en dissolution ?* J'avoue que je ne comprends pas bien la réclamation de M. Blondlot. Sous quel autre état se trouverait donc le phosphate de chaux dans les divers fluides de l'organisation?

3° M. Blondlot est étonné que j'aie conclu, en 1825, à la présence de l'acide lactique, n'ayant pu l'isoler complètement, et obtenir des sels cristallins de cet acide. Mais M. Chevreul l'a-t-il obtenu plus pur que le mien, à l'époque où il l'a reconnu dans le même suc gastrique. M. Blondlot sait comme moi combien il est difficile d'obtenir cet acide pur, lorsqu'il est en très petite quantité, et mêlé naturellement à d'autres principes fixes et salins, plus ou moins abondants.

Toutefois, la manière de raisonner de M. Blondlot dans sa lettre, et de commenter mes expériences, ne peut, suivant moi, en détruire *le résultat;* il lui aurait été si facile de les répéter, pour les infirmer ou les confirmer, que je suis étonné qu'il n'ait pas opposé d'autres expériences aux miennes : c'est ainsi que je conçois la discussion des faits scientifiques, et que je les accepterai toujours; car M. Blondlot, dans sa lettre, a répété en partie ce qu'il a imprimé dans son livre.

J. L. LASSAIGNE.

SUR LA SOLUBILITÉ DU SULFATE DE CHAUX.

M. Poggiale a fait dans le dernier numéro une réclamation à l'égard de la solubilité du sulfate de chaux dans l'eau, à différentes températures : ne sachant pas que dans son mémoire, publié en 1843, il avait traité de ce sujet, je n'ai pu en citer les résultats, comme je l'ai fait pour ceux qui m'étaient connus.

J'ai répété depuis l'expérience qui m'a conduit à conclure le degré de solubilité du sulfate de chaux dans l'eau à + 100, et j'ai obtenu les mêmes nombres que ceux qui sont consignés dans une précédente note, publiée dans le numéro de mars de ce journal. J. L. LASSAIGNE.

HISTOIRE, ANALYSE ET CONSERVATION DU SEIGLE ERGOTÉ.

Le seigle ergoté, employé depuis bientôt un siècle en médecine, a été l'objet d'opinions souvent opposées les unes aux autres. Les effets qui, dès lors, lui furent le plus généralement attribués firent que l'autorité se crut obligée d'en proscrire l'usage. Au commencement du dix-neuvième siècle, le docteur Stearmes, de New-Yorck, le préconisa de nouveau, en régla l'emploi, et lui assigna enfin un rang parmi les plus puissants agents de la médecine. Depuis lors, les docteur Bellardini et Guill, MM. Roux, Hervez, Baudeloque, Chevreul et Villeneuve, ont si bien établi la propriété obstétricale de l'ergot de seigle, que, malgré une foule d'autorités contradictoires, celle de M. Capuron et de beaucoup d'autres, cette substance est presque généralement employée, quelque peu laborieux que paraisse devoir être un accouchement. Produit-il toujours l'effet désiré? C'est ce que notre position ne nous permet pas d'établir; nous nous demanderions auparavant combien d'accouchements sur cent, auraient pu se faire *sine pulvere ad partem ?*

Une réponse judicieuse pourrait diminuer de beaucoup la réputation de ce produit.

Il ne nous appartient point de rendre à *nihil* l'emploi d'une drogue pharmaceutique; mais nous aimerions cependant que la propriété qu'on lui reconnaît pût s'établir sur l'existence d'un principe découvert par l'analyse chimique, comme pour le quinquina, le sené, le symarouba, etc., etc. Sans qu'il en soit ainsi pour le seigle ergoté, sa réputation est telle cependant qu'il sera bientôt une panacée universelle. On lui attribue une action puissante sur l'utérus embarrassé d'un placenta, sur la vessie dans le cas de rétention d'urine, sur la poitrine dans la dyspnée, sur l'estomac, etc.; on le recommande contre la paralysie, la blennorrhagie et la blennorrhée rebelle à tous les moyens connus, et comme précieux hémostatique contre toutes les émissions sanguines. En même temps qu'on dit cette substance agir énergiquement dans les divers états morbides que nous venons de signaler, on la considère de nulle action sur l'individu sain; elle n'agit ni sur les organes de la digestion, ni sur l'encéphale, ni sur la circulation; elle est sans action sur l'utérus avant deux mois de conception. Après ces diverses remarques, nous nous demandons si le seigle ergoté est de nul effet sur l'homme sain; si M. Goupil l'a employé sans accident aucun à la dose de 1 gros; si Parmentier en a fait aussi, et sur lui-même, emploi à cette même dose pendant huit jours, sans pouvoir lui attribuer aucun effet; si M. Muller est si éloigné de partager les craintes de beaucoup de médecins dans l'emploi de l'ergot de seigle, qu'il l'administre à d'énormes doses, 6 à 8 gros. Comment expliquer non-seulement la contagion gangréneuse qu'on lui impute, mais encore la mort, avec gangrène aussi, chez quelques individus à qui on en avait fait prendre quelques faibles doses, et enfin celle, avec la même atteinte, de divers animaux, volaille et

bétail, à qui, contre leur répugnance, on en avait fait manger?

Avant de terminer la revue des diverses opinions sur le seigle ergoté, opinions que nous ne prétendons pas d'ailleurs réfuter sérieusement, nous jetterons un coup d'œil sur les descriptions botaniques qui en ont été faites. Les uns l'ont considéré comme une espèce de gale ; d'autres comme une excroissance morbide, sans admettre qu'elle fût, comme dans la première opinion, le résultat de la piqûre d'un insecte. Quelques uns l'ont regardé comme une monstruosité, d'autres comme un grain altéré. Le nom de *sclerotium clavus* doit paraître plus propre à le désigner ; mais devait-on comprendre sous cette dénomination l'ergot tout entier ou seulement quelques unes de ses parties? Il fut sans doute peu de botanistes qui, avec M. Smith, de la Société Linnéenne de Londres, ne pensassent que le fungus de l'ergot ne fût son enveloppe même, et il paraît que les observations microscopiques de ce savant sont venues confirmer entièrement cette opinion. — M. Baudeloque, dans un rapport sur un mémoire de M. Chevreul (d'Angers), en pensant qu'il devait y avoir une différence d'action entre les diverses parties du seigle ergoté, considérait comme partie active son écorce, si on peut dire ainsi, autrement la croûte fungueuse qu'il nommait *sphacelaria segetum ;* il désirait, au nom de la commission, l'emploi ou au moins l'essai de la sphacélaire isolée (ce sera prochainement le but de nos recherches). Comme il est douteux que la croûte du seigle ergoté soit jamais employée seule en pharmacie, il nous paraît plus rationnel de désigner par un nom convenable l'ergot tout entier, et non seulement une de ses parties ; c'est pourquoi nous continuons de l'appeler avec M. Chevallier *ergot de seigle* et autrement *semen fœdatum secalis*. — Suit l'analyse, telle que le désir d'une juste appréciation de la chose a dû nous la faire

entreprendre et suivre ; puisse-t-elle être de quelque utilité au véritable praticien.

L'ergot sur lequel nous avons opéré était récent ; la poudre fut séchée à 0 × 50. Cent grammes de cette poudre ont été traités par l'éther sulfurique à froid, par un nouveau mode de déplacement accéléré. L'éther a été remplacé jusqu'à épuisement ; l'éthérolé a été mis en réserve sous la dénomination *a*.

La masse privée de l'éther qu'elle pouvait retenir par un temps suffisant d'exposition à une douce chaleur, a été traitée par l'alcool à 36 bouillant. Epuisé par ce menstrue, on mit de côté l'alcool sous la désignation *b*.

La masse, séchée de nouveau, a été immédiatement traitée par l'eau bouillante, jusqu'à parfait épuisement. Moitié de l'hydrolé a été sans retard évaporée à la vapeur, jusqu'à obtention d'extrait, puis mise en réserve et étiquetée *c*.

L'autre moitié a été immédiatement essayée par plusieurs réactifs ; nous en ferons connaître les résultats en revenant à ce produit sous la désignation *d*.

La masse, épuisée par l'eau, a été séchée complètement et pesée, comme après les opérations antérieures, pour connaître la diminution du poids ; elle pesait alors 48 grammes.

De ces 48 grammes résidus, 12 gr. ont été traités à chaud par une eau ammoniacale et désignée *e*. Une autre portion également de 12 gr. a été mise à bouillir avec une eau acidulée par l'acide sulfurique, et le décocté acide désigné produit *f*.

Enfin les 24 grammes restant du résidu de l'hydrolé ont été brûlés à vase clos. Ici les produits gazeux ont été négligés ; ceux recueillis dans l'allonge et le récipient pesaient 16 gram., savoir : 1,75 sel ammoniacal ; 5,0 huile empyreumatique ; 9,25 eau goudronneuse et acide acétique. Il est resté dans la cornue 7,25 charbon léger, brillant et friable. Ce charbon a été incinéré : il est resté de cette opération, cendres 0,8 ; on

les a traitées par l'eau bouillante. Cette dissolution aqueuse de l'incinération portait la lettre *g*. Le résidu de cette dissolution a été repris par l'acide chlorhydrique; on a chauffé jusqu'à presque dessiccation, redissout dans l'eau, et après filtration on a étiqueté ce produit *h* dissolution.

Enfin ce qui a résisté à l'action de l'acide chlorhydrique a été soumis à celle de l'acide chlorhydro-azotique; on évapora presque jusqu'à siccité, puis on traita par l'eau distillée. On filtra, et on désigna ce produit *i* dissolution chlorhydro-azotique.

Nous eûmes encore un résidu de cette opération du poids de 0,075. Pour terminer ici nos operations préliminaires, nous l'avons regardé comme de la silice.

L'éthérolé *a* fut distillé avec le plus de lenteur possible; il nous est resté dans la cornue 34 gr. 5 huile fixe. Cette huile est d'un très beau jaune, elle s'épaissit par refroidissement; elle n'est parfaitement fluide et limpide qu'à 0 × 25, température à laquelle on en sépare l'éther. Nous avons dû, par filtration, à cette même température soutenue, en séparer une petite quantité de matière noire, d'aspect résineux et presque insipide. Cette huile, d'une odeur assez prononcée, rappelle un peu celle de l'huile de baleine, et non l'odeur désagréable de l'ergot de seigle; elle est moins désagréable au goût que celle du *madia sativa* (1). Elle contient, oléine 73, stéarine 27.

L'alcoolé, produit *b*, très coloré, formait un louche dans l'eau; on a distillé au bain-marie la plus grande quantité de l'alcool; il n'est passé avec lui aucun principe à pouvoir être isolé, bien qu'il eût un peu d'odeur. Ce qui restait dans la cornue, trouble, brun foncé, a été évaporé à flot sur l'eau non bouillante. Cet extrait déliquescent, d'une odeur forte et désagréable, nous a paru, plus qu'aucun autre produit, devoir contenir

(1) L'huile de *madia sativa*, bien préparée, n'est pas désagréable au goût. A. Ch.

la partie active de l'ergot de seigle; il ne s'est dissous qu'en partie dans l'eau froide qui, par évaporation, a donné un extrait gommoso-sucré, contenant un peu de matière animale (osmazome). La partie insoluble reprise par l'alcool à chaud, celui-ci l'a entièrement dissoute. En refroidissant, il s'est produit un faible trouble, puis un léger précipité blanchâtre : c'était de l'inuline. Filtré, on a enlevé la plus grande partie de l'acool par une lente distillation; à la partie restante et qui commençait à se troubler on a ajouté de l'eau froide : beaucoup de résine très brune s'est précipitée; malgré de nombreux lavages, nous n'avons pu l'obtenir moins colorée.

L'extrait aqueux, produit *c*, du poids de 11 grammes, redissous dans l'eau à chaud, a laissé déposer, par refroidissement, de l'inuline; l'alcool en a précipité beaucoup de gomme; l'iode y a décélé l'amidine. Ayant, après filtration, distillé l'alcool, on a amené le reste à l'état d'extrait; celui-ci, sur les charbons ardents, répandait à la fois une odeur de substance animale et de pain grillé.

L'hydrolé, produit *d*. Nous souvenant que M. Bonjean attribue à l'extrait aqueux de seigle ergoté une propriété éminemment hémostatique, nous pensâmes qu'il devait renfermer un principe astringent, du tannin par exemple; mais en vain nous l'essayâmes par la dissolution de gélatine et par un sel de fer. D'un autre côté, ni le cyanure ferroso-potassique, ni la teinture de noix de galle, ne causèrent non plus de précipité. L'hydrolé dont nous nous occupons se colorait en bleu par l'iode : la chaux, la potasse et l'ammoniaque y faisaient naître un précipité léger et floconneux, qui, sur un charbon ardent, produisait une odeur de pain brûlé; le sous-acétate plombique un précipité abondant. Ce précipité, traité par l'acide sulfurique étendu, abandonna de l'acide fungique que nous combinâmes à l'ammoniaque, pour plus de certitude; et de la portion d'hydrolé où nous versâmes le sel plombique, on élimina l'excès

de plomb par un courant de sulfide-hydrique, et l'excès de celui-ci par une ébullition soutenue. Puis cette liqueur fut soumise aux épreuves suivantes : le nitrate d'argent, précipité blanc, cailleboté, abondant et insoluble dans l'acide azotique ; le sulfhydrate ammonique, louche fauve, dû à de la fungine ; l'oxalate ammonique, précipité blanc terne ; le sulfate de cuivre ammoniacal, précipité d'oxyde de cuivre, produit par un alcali contenu dans la liqueur, car une partie du liquide concentré donna par le chlorhydrate platinique un précipité jaune abondant. Ainsi la potasse y constituait, avec l'acide fungique, un fungate de potasse ; la chaux y donnait un léger précipité ; les sels de baryte n'y indiquaient nullement la présence de l'acide sulfurique.

Le produit *e*, hydrolé ammoniacal, donna en refroidissant un léger dépôt d'inuline ; la filtration se fit lentement ; la liqueur, rouge-brun violacé, avait l'aspect d'un savonule ; la saturation de l'ammoniaque par l'acide azotique y a mis en liberté un acide gras, recueilli sur le filtre avec une partie de la matière colorante. A la liqueur filtrée on ajouta de l'alcool ; il y eut un précipité plus abondant de matière colorante et d'une certaine quantité de fungate potassique.

Le produit *f*, hydrolé acidulé du résidu, jaune fauve, fut essayé par l'ammoniaque. Il y eut encore un précipité brun violacé ; le reste fut de suite traité par l'alcool. Il s'y produisit aussitôt un précipité blanc, légèrement jaunâtre. Sans filtrer on enleva tout l'alcool par distillation ; on soumit à l'évaporation le liquide restant. Le précipité s'étant redissous, nous essayâmes en vain la cristallisation : c'était du fungate de potasse. Evaporé presque en extrait, il ne s'y formait aucun dépôt. En ce moment, une goutte de ce quasi-extrait, essayée par l'ammoniaque, produisit sans précipité une liqueur d'un jaune très riche, qui se dessécha bientôt sur la capsule.

MAISON MENIER ET Cie,

Rue des Lombards, No 37, A PARIS.

Bulletin de Variations au 22 Septembre 1843.

		F.	C.	
ALOÈS	LE K°	2	50	*en baisse.*
AMANDES		»	»	*Ce fruit se maintient bonne position et les prix peuvent qu'augmenter.*
ANIS VERT		1	50	*En hausse marquée.*
CANTHARIDES		8	50	*La récolte a été généralement nulle en France et si article n'augmente pas c' que l'Autriche et la Rus sont en position de nous fournir avec avantage.*
CIRE JAUNE		4	50	*Très bien tenue.*
CHIENDENT	la grosse.	2	25	
DATTES		2	50	*Rares.*
ESSENCE D'ANIS		36	»	*en faveur.*
FLEURS DE GUIMAUVE		1	50	*en baisse.*
FOLLICULES DE SÉNÉ DE LA PALTHE ET DE TRIPOLY.		»	»	*Très rares et très chères.*
GLUE		3	20	*en baisse.*
GOMME DU SÉNÉGAL		»	»	*Toujours en faveur marqué*
HUILE D'AMANDES douces		3	40	*en faveur.*
HYDRIODATE DE POTASSE		36	»	*Id.*
IODE		36	»	*Id.*
MANNES		»	»	*Les nouvelles n'ont poi encore paru, mais on s'a corde à dire la récolte p abondante.*
MIEL surfin		2	60	
» fin		2	20	*Les beaux miels sont p abondants et l'on doit p s'attendre à les voir baisse*
» 1/2 fin		1	80	
» ordinaire		»	85	
NOIX MUSCADES choisies		12	»	*en baisse.*
NOIX DE GALLES noires		2	40	*Id.*
PATE DE JUJUBES		»	»	*Par suite de la hausse d gommes nous avons augmen nos pâtes de 20 à 30 c. par k*
PAVOTS choisis	0/0.	3	»	*Les pavots sont beaux cet*
» moyens	»	2	»	*année, mais ils ne sont p*
petits	»	1	25	*généralement blancs.*
SULFATE DE QUININE, 3 cachets, les 31 gr, 25 c.		11	»	*Toujours bien tenu. No nous étonnons que le prix éle*
» cachets divers		10	50	*du quina jaune ne motive p une nouvelle augmentation s ce fébrifuge.*
SAFRAN		124		*en faveur marquée.*
TAPIOKA très beau		2	»	*en baisse.*
VÉTIVERT		»	»	*Manque toujours.*
SANGSUES choisies		23	»	
» moyennes		16	»	*Stationnaires.*
» petites		10	»	

TIMBRE
POSTAL

MAISON MENIER ET Cie,

Rue des Lombards, N° 37, A PARIS.

Bulletin de Variations au 24 Octobre 1843.

		F.	C.	
Acide oxalique	Le K°	6	»	*En augmentation.*
Acide tartrique		4	20	*Id.*
Amandes		»	»	*en nouvelle augmenta*
Borax		2	70	*en baisse.*
Camphre		9	»	*Tend à reprendre faveur*
Chlorate de Potasse		8	»	*en faveur.*
Dattes		2	40	*Les belles manquent.*
Essence d'Anis		44	»	*en nouvelle faveur.*
Essence de Térébenthine		1	»	*Id. id.*
Fleurs de Bouillon blanc		3	50	*en faveur.*
Fleurs de Roses de Provins		11	»	*en baisse.*
Follicules de toutes les qualités		»	»	*Toujours très rares.*
Girofle		2	90	*en baisse.*
Gomme Gutte		20	»	*Un peu moins rare.*
Id. de Sénégal en sorte		2	80	*Cet article se maintient*
Id. id. blonde		3	»	*jours dans une faveur*
Id. id. blanche		3	40	*quée, on peut signaler de*
Id. id. menue blanche		3	40	*50 c. par 1/2 k° d'augmenta*
Hydriodate de Potasse		36	»	*Toujours bien tenus.*
Iode		36	»	
Jujubes		2	20	*On dit que la récolte a n* *qué, ce que nous avons* *pas beau.*
Manne		»	»	*Les nouvelles sortes ont* *jà parues, les sortes et les* *bris sont attendus proch* *nement.*
Pate de Jujubes, n° 1		3	40	
Id. id. n° 2		3	»	
Id. id. n° 3		2	60	*Augmentation motivée*
Id. de Réglisse		3	50	*celle des Gommes.*
Id. de Lichen		3	80	
Id. de Guimauve		4	40	
Safran		128	»	*en faveur.*
Spigelie				*Cette substance très rare* *puis quelque temps est atten* *et pourra reprendre son* *cien prix.*
Sulfate de Quinine, les 3 cachets, les 31 gr, 25 c.		11	»	*Stationnaires et bien tenu*
Id. cachets divers		10	50	
Sangsues choisies	0/0	24	»	
» moyennes	0/0	17	»	*en faveur.*
» petites	0/0	10	»	

Voulant nous rendre compte de la différence qui nous frappait dans les résultats obtenus des produits *e* et *f*, nous reprîmes le résidu du produit *c*, qui avait été séché; nous le traitâmes par une eau acidulée, comme pour le produit *f*, à la différence près que nous employâmes l'acide azotique, et non l'acide sulfurique. La recherche suivie comme la précédente, les résultats furent les mêmes : fungate potassique et matière colorante jaune, acquérant beaucoup d'éclat au contact des alcalis, surtout avec l'ammoniaque.

Dans la dissolution aqueuse du charbon incinéré, produit *g*, il y eut précipité par l'azotate argentique, par les sels de baryte, par l'oxalate ammonique, et par l'ammoniaque. Le précipité argentique, insoluble dans un excès d'acide, était un chlorure, dont le chlore constituait un chlorhydrate avec un alcali autre que la potasse; car sur une petite portion très rapprochée, le chlorure platinique ne produisit point de précipité. Nous acquîmes, au reste, la certitude que c'était de l'hydrochlorate sodique. Le précipité par l'ammoniaque, recueilli et traité humide par une dissolution concentrée de sulfate potassique, donna des petits cristaux d'alun : c'était donc de l'alumine; la chaux s'y trouvait en faible proportion. — A peine trouble par le sel barytique.

Le produit *h*, dissolution par l'acide chlorhydrique du charbon incinéré, a donné par l'oxalate d'ammoniaque un précipité d'oxalate calcique. Dans la même liqueur, séparée du précipité calcique, on obtint par l'oxyde potassique un précipité magnésien. Dans une autre épreuve, la chaux donna un précipité de phosphate calcique (étudié); par le nitrate barytique, un précipité en partie insoluble dans un excès d'acide.

Dans le produit *i*, dissolution chlorhydro-azotique du charbon incinéré, le sulfide hydrique occasionna un trouble jaunâtre; le sulfhydrate ammonique, un précipité noir. Avec le

cyanure ferroso-potassique on obtint, dans la liqueur acide, un précipité bleu abondant. Un barreau de fer décapé, dans une portion de la même liqueur, s'est recouvert d'une couche de cuivre sensible par le nitrate de baryte, précipité blanc soluble dans un excès d'acide. Enfin l'ammoniaque, la potasse et la chaux, produisaient un précipité blanc abondant. Un de ces précipités, décomposé par le potassium, contenait de l'acide phosphorique.

Ayant reconnu qu'une décoction de seigle ergoté rougissait le papier bleu de tournesol, nous pensions que des principes sucrés et amylacés y existant, il pouvait y avoir réaction, jusqu'à donner naissance à l'acide acétique. Pour nous en assurer, nous avons soumis à la distillation un décocté d'ergot pulvérisé, et le produit a été reçu sur le même papier réactif ; la couleur bleue n'a nullement changé. Nous avons aussi, mais encore en vain, cherché à reconnaître cet acide libre pour de l'acide phosphorique. Enfin, en attendant une plus complète conviction, nous croyons, quant à présent, devoir le considérer comme une petite quantité d'acide fungique libre.

On a pensé qu'il devait exister dans l'ergot de seigle un sel ammoniacal : nous n'avons pu constater la présence de l'ammoniaque dans aucune des préparations aqueuses récentes ; mais, gardées, nous avons reconnu que, suivant certaines conditions, elles continuaient de rester acide, ou devenaient à peu près neutres. Toutefois, dans l'un et l'autre cas, il a toujours été possible d'y reconnaître l'ammoniaque. Ceci peut s'expliquer, nous pensons, considérant que, dans la décomposition spontanée des principes constituants de cet hydrolé, il peut par la matière végéto-animale se produire de l'ammoniaque, et par la fungine de l'acide fungique. C'est ainsi que, dans un hydrolé d'ergot de seigle, ou dans la poudre humide et ayant subi un commencement de fermentation, nous

trouvons possible l'existence d'un sel ammoniacal, et que nous regardons l'acide libre, dans un hydrolé récent, comme de l'acide fungique.

Il résulte de l'analyse de l'ergot de seigle que 100 grammes de cette substance, séchée à 0 × 50, contiennent :

Huile grasse épaisse, très fluide, à 0 × 25 d'un beau jaune	grammes.	34,50
Amidine		2,75
Albumine		1,00
Inuline		2,25
Gomme		2,50
Sucre incristallisable		1,25
Résine très brune		2,75
Fungine		3,50
Matière végéto-animale		13,50
Osmazome		0,75
Acide gras		0,50
Fibre ligneuse		24,50
Principes colorants : Rouge brun, violacé par un alcali, et fauve rosé par un acide — Insoluble dans l'alcool.		
D'un beau jaune dans l'ammoniaque — Soluble dans l'alcool.		0,50
Incolore dans les acides — Soluble dans l'alcool.		

Principes odorants non isolés :

Fungate de potasse		2,25
Chlorure de sodium		1,50
Sulfate de chaux, de magnésie		0,50
Phosphate de chaux (sous)		1,25
Oxyde ferreux		0,25
Cuivre,	*traces sensibles* :	

Silice	0,15
Eau	2,50
Perte	1,35
grammes.	100,00

Curieux de pouvoir établir la manière d'agir et le degré d'action de quelque produit immédiat de l'ergot de seigle, nous fîmes plusieurs expériences, celles qui nous parurent le plus propres à nous fixer.

Selon M. Bonjean, de Chambéry, l'huile d'ergot de seigle est très toxique. Pour nous en convaincre, nous en fîmes avaler *six grammes* à un lapin de 45 jours. L'animal resta sans manger, sous nos yeux, et couvert d'une cloche en fil métallique, durant quatre heures ; pendant ce temps, il ne donna pas le plus léger signe de malaise ni d'impatience. — Nous ferons remarquer qu'obtenue par l'éther, il est assez difficile de débarrasser cette huile, à la température ordinaire, d'une dernière portion et de l'odeur de ce dissolvant. Ceci nous porte à croire que c'était à l'élimination complète de ce menstrue qu'était due la saveur acre que signale à cette huile M. Bonjean. Le même auteur, pour établir la qualité toxique de ce produit, dit que douze gouttes de cette huile égalent en action 32 grammes de poudre de seigle ergoté : ou le seigle ergoté est inoffensif à cette dose, ou la comparaison ne peut s'établir ; car six grammes de cette huile, ingérée chez notre faible sujet, en représentent plus de *cent quatre-vingts gouttes*. Au reste, dans le cours de nos expériences, nous l'avons trop souvent, et à trop forte dose, dégustée, pour ne pas dire avec M. Vauquelin que c'est une huile douce.

Pensant qu'il serait plus aisé de constater l'action toxique de l'ergot, en soumettant toujours à ses effets le même petit animal, au lieu de lui donner à manger après l'expérience de l'huile, nous lui ingérâmes vingt-quatre grains de l'extrait al-

coolique, rendu demi-fluide par un peu d'eau. On comprend tout le dégoût que lui causa l'ingurgitation de cette substance. En effet, l'odeur et le goût de cet extrait sont repoussants. — Qu'en arriva-t-il enfin? L'animal ne fut pas plus fâcheusement affecté par l'extrait, qu'il ne l'avait été par l'huile; et quatre heures après l'expérience, rendu à sa demi-liberté, il s'empressa de réparer le temps perdu sur les aliments qu'on lui donna. Cet extrait nous ayant paru mériter presque exclusivement notre attention, nous avons borné là nos recherches; nous laissons aux studieux praticiens le soin d'éclairer mieux ce point de toxicologie trop obscur encore.

En 1832, M. Vallet faisait connaître à la société de pharmacie une analyse succincte du seigle ergoté, dans laquelle est mentionnée une matière cristallisant en paillettes (l'ergotine): nous n'avons pu la rencontrer dans nos recherches; nous regrettons que l'auteur, M. Vallet, n'ait pas donné son mode d'obtention, et décrit ses propriétés.

Un mot sur la conservation de l'ergot de seigle.

En reconnaissant des propriétés médicinales à cette substance, peut-on admettre qu'elle soit inaltérable? Peut-on partager l'opinion de qui a dit qu'ancien, avarié, même piqué des insectes, l'ergot de seigle ne perdait aucune de ses propriétés? Nous ne pouvons adopter cette opinion, et nous pensons au contraire que cette substance réclame d'autant plus de soin, qu'elle est facilement altérable. Exposée à l'air, à l'humidité, à la lumière, elle change promptement d'état, et il est impossible que son degré d'action ne soit pas modifié. Nous en avons conservé intact absolument plusieurs années, et nous pensons qu'on prolongerait presque indéfiniment sa conservation par les soins suivants: 1° préparer la poudre avec l'ergot récent et bien séché; 2° exposer la poudre à une température de 0 × 45 ou 50 pour la sécher promptement et parfaitement; 3° la tasser et

l'enfermer hermétiquement dans des vases de verre, en contenant un hectogramme, au plus ; 4° enfin la soustraire à l'action de la lumière, soit en l'enfermant en lieu obscur ou recouvrant les vases de papier noir.

Victor LEGRIP.

TOXICOLOGIE.

EXTRAIT D'UN RAPPORT SUR UN CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LE SOUS-ACÉTATE DE PLOMB, LU A LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE LA ROCHELLE.

Par M. LESIEURE DESBRIÈRE, pharmacien major, professeur de chimie à Alger (1).

Nous soussignés, chargés de reconnaître et de constater la véritable cause de la mort de dame Antoinette Darbec, épouse du sieur Adrien Merle, mort à Alger dans la nuit du 26 au 27 novembre 1832, etc. etc.

Ladite dame, se portant assez bien la veille, a été prise tout à coup d'atroces coliques, auxquelles succédèrent des vomissements et des déjections alvines sanguinolentes, et à la suite desquelles succéda la mort avant le 27.

Après avoir fait l'ouverture du corps, nous avons procédé à l'examen du canal intestinal. Le tube digestif, après avoir été ouvert dans toute son étendue, à partir de l'œsophage jusqu'au rectum, a été déplissé avec soin sur plusieurs doubles d'un drap de lit.

Cet organe a été le sujet de l'attention la plus minutieuse ; l'œsophage ne présentait ni lésion sensible, ni inflammation ; ce

(1) Les discussions qui se sont élevées sur l'innocuité des sels de plomb nous engagent, dans l'intérêt de la science, a publier un rapport qui date de 1832, et qui fait connaître un cas d'empoisonnement suivi de mort, cas d'empoisonnement attribué à un sel de plomb. A. C.

conduit paraissait dans un état normal. Il n'en était pas ainsi de l'orifice supérieur de l'estomac ou cardia; cet orifice avait une teinte rouge de feu, tant était grande son inflammation, la muqueuse était comme corrodée; du pourtour du cardia, descendaient cinq bandes longitudinales, de huit à dix millimètres environ de diamètre, sur cinq à six centimètres de longueur, allant en divergeant vers le grand cul-de-sac de l'estomac.

Sur cette dernière portion de l'estomac, particulièrement tout le long de sa grande courbure jusqu'à la valvule pylorique, et à huit centimètres des deux côtés de cette ligne, la membrane muqueuse était contractée, ratatinée, plissée irrégulièrement; ces plis, très serrés figurent des *zigzags* très multipliés; toute la portion proéminente ou saillante de cette muqueuse était d'un rouge cerise; quelques plaques lenticulaires offraient du sang extravasé entre la tunique musculaire, et la membrane muqueuse formait ecchymose.

Quelques parcelles de sang coagulé couvraient sur certains points cette ecchymose et provenaient, selon toute probabilité, par voie d'exhalation ou de déchirure du tissu phlogosé.

Les intestins, au contraire, lorsqu'on séparait les plis les uns des autres, étaient blanchâtres et remplis de mucosités très visqueuses; le reste de la muqueuse gastrique présentait également une teinte très rouge, mais à un degré d'intensité moindre que dans la portion que nous venons d'examiner.

L'orifice inférieur de l'estomac ou pylore était coloré en lie de vin, tant était grande son injection, toute l'étendue du duodénum avait un aspect d'un brun noirâtre; on aurait dit sa muqueuse sphacélée; le jéjunum et l'iléon, à des degrés bien inférieurs, offraient les caractères inflammatoires du duodénum.

Les valvules conniventes avaient une teinte rouge plus foncée que les intervalles qui les séparent. La valvule iléo-cœcale

et le cœcum offraient la couleur lie de vin de la valvule pylorique.

Le colon et le rectum, ayant la teinte rouge cerise de l'estomac, présentaient çà et là du sang extravasé entre la tunique musculaire et la membrane muqueuse.

L'inflammation générale du tube digestif, à partir du cardia jusqu'au rectum, les désordres et les lésions des tissus, suites de cette violente inflammation, sont-ils le fait d'un empoisonnement?

Telle est la question à résoudre :

Pourrons-nous, d'après nos recherches analytiques, nous prononcer sur cette question importante, d'une manière ou dubitative, ou négative, ou affirmative?

Pour y parvenir, nous nous sommes rendus au laboratoire de chimie de l'école de médecine, rue Boutin, à Alger, où, après avoir fait des recherches minutieuses sur la nature du poison qui avait pu occasionner les altérations profondes que nous avions reconnues sur l'estomac et les intestins, ces matières ont été reprises, l'estomac et une partie du rectum desséchés convenablement, mêlés avec une quantité suffisante de sous-carbonate de potasse, ont été soumis dans un creuset au feu de réverbère, jusqu'à parfaite incinération.

Après avoir laissé refroidir le creuset, nous en avons fait l'ouverture et nous y avons trouvé un charbon assez volumineux, spongieux, ayant un aspect métallique un peu brillant, d'une couleur d'un gris foncé, et, au fond du creuset, un globule métallique de la grosseur d'un grain de millet qui nous a paru être du plomb métallique.

Nous l'avons traité par l'acide nitrique et l'eau distillée, après avoir filtré nous avons traité ce liquide par le sous-carbonate de potasse, précipité blanc insoluble dans l'eau sulfurique et soluble dans l'acide nitrique.

L'acide hydrosulfurique et l'hydrosulfure de potasse ont donné un précipité noir ;

L'hydriodate de potasse un précipité jaune serin.

Le chromate de potasse et d'ammoniaque ont donné également un précipité jaune serin.

Ces caractères appartiennent aux sels ayant pour base le plomb.

Néanmoins avant de nous décider à porter notre jugement, la même opération a été reprise jusqu'à trois fois, et toujours la même dissolution a donné aux réactifs les mêmes précipités; cependant nous devons ajouter que la calcination de l'intestin seul, sans les matières, a donné des précipités plus faibles. Une portion de cette dissolution mise en contact avec une lame de zinc décapée, celle-ci a été ternie en gris de plomb.

Convaincus de la fidélité de ces épreuves, nous avons acquis l'intime persuasion que nous avions trouvé du plomb, sans pouvoir prononcer sur l'acide auquel il pouvait être combiné.

Il nous restait à examiner l'un des draps qui servait de linceul à la défunte, taché dans presque toute son étendue par des matières colorées en jaune et rouge, sur lequel nous pouvions trouver quelques traces de sels de plomb.

La matière jaunâtre appartenait à des déjections alvines; celle qui était rouge a laissé apercevoir sur une partie soumise à l'action de l'eau distillée, de légers filaments de fibrine.

La matière rouge, séparée par la décantation du fond du vase et interrogée par le papier de tournesol, rougi par un acide, par l'ammoniaque, le chlore liquide, en petites quantités d'abord, puis dans des proportions plus grandes, traitée également par l'acide sulfurique, l'acide nitrique, l'hydrocyanate de potasse, et par l'action de la chaleur, nous a fourni tous les caractères appartenant au sang; du reste, aucune trace de sels de plomb.

Une portion du drap incinéré avec la potasse, et le résidu soumis ensuite à l'action de l'acide nitrique, n'a fourni aux acides hydrosulfurique, sulfurique, à l'hydriodate de potasse, etc., que des précipités indiquant la présence du fer.

Pour compléter nos recherches, il nous restait à passer successivement en revue, par ordre de numéros, tous les objets saisis jusqu'au nombre 20; de tous ces objets les numéros 1, 19 et 20 nous ont paru mériter d'être décrits.

N° 1. Cafetière contenant du marc de café : ce marc avait une saveur sucrée, une partie traitée par l'eau distillée, décolorée par le chlore, filtrée et rapprochée; la dissolution mise en contact avec l'hydriodate de potasse, le sulfure de potasse, le sous-carbonate de potasse, les acides sullurique, hydrosulfurique, et nitrique, n'a point été altérée à l'exception de l'acide nitrique qui lui a donné une teinte rose.

Une autre partie de ce marc avec la potasse nous a donné des précipités en tout semblables à ceux obtenus par la calcination de l'estomac et des matières qu'il renfermait, mais à des nuances beaucoup plus faibles.

Traitée par le sous-carbonate de potasse, elle a fourni un précipité blanc, soluble dans l'acide nitrique et insoluble dans l'acide sulfurique; par l'hydrogène sulfuré, un précipité noir; par le chromate de potasse, un léger précipité jaune serin; l'hydriodate de potasse n'a point troublé la liqueur.

Peut-être, si nous avions eu à notre disposition des masses plus considérables, aurions-nous obtenu des résultats certains.

N° 19. Petite fiole, renfermant un liquide reconnu aux caractères suivants : pour une préparation de plomb uni à l'acide acétique, dit extrait de saturne;

Analyse par les réactifs : Liqueur neutre, saveur styptique sucrée;

Hydriodate de potasse, précipité d'une belle couleur jaune;

Acide sulfurique, précipité blanc avec dégagement d'acide acétique;

Acide hydrosulfurique, précipité noir;

Sulfure de potasse, précipité noir;

Sous-carbonate de potasse, précipité blanc, soluble dans l'acide nitrique et insoluble dans l'acide sulfurique;

Chromate de potasse, précipité jaune;

Chromate d'ammoniaque, précipité jaune;

Lame de fer et cuivre, rien.

N° 20. Petite fiole, renfermant un liquide en tout semblable au n° 19 par ses caractères physiques et chimiques.

Là se terminent nos analyses. En récapitulant les faits et observations et expériences ci-dessus exposés, il résulte :

1° Que les symptômes qui ont précédé la mort de la dame Merle, doivent être attribués à ceux d'une mort violente;

2° Que cette mort est l'effet de l'altération profonde des tissus du tube digestif;

3° Que ces différentes altérations ont été produites par un poison irritant;

4° Que ce poison irritant est un sel de plomb, sans pouvoir nous prononcer sur l'acide auquel il pouvait être combiné;

5° Enfin, que la présence d'un sel de plomb appelé sous-acétate de plomb liquide ou extrait de Saturne, ayant été reconnue dans les fioles n° 19 et 20, et que les recherches faites sur le marc de café contenu dans la cafetière n° 1, nous ont fait reconnaître la présence d'un sel de plomb; mais dans des proportions extrêmement minimes vu l'exiguité des matières qui y étaient contenues.

Nous avons acquis la conviction que ces symptômes, ces altérations de tissus, sont le fait d'un empoisonnement, et que cet empoisonnement doit être attribué à un sel, ayant pour base le plomb, découvert par voie analytique dans le tube digestif et dans les matières recueillies dans ces organes.

SUR L'ADMINISTRATION DU KERMÈS.

Dans le numéro de mars du *Journal de chimie médicale*, page 199, vous avez fait connaître les conclusions du travail que j'ai adressé à l'Académie des sciences (séance du 12 février 1844), sur la non absorption du kermès minéral, et vous avez ajouté une observation faite par M. Ollivier d'Angers et vous, qui semble confirmer ce que j'ai avancé, c'est à dire que le kermès administré à l'intérieur, même à haute dose, n'est pas aborbé, et passe tout entier dans les selles. La manière dont vous vous expliquez à ce sujet est bien précise, si vous voulez, et l'on peut bien croire que vous n'avez pas retrouvé le kermès dans les organes de M. de L..., bien que vous ne le dites pas. Comme ce passage peut donner lieu et a en effet donné lieu à une interprétation différente, je vous prie d'avoir la bonté, dans votre prochain numéro, de vouloir bien vous expliquer *en toutes lettres* à ce sujet, et de dire si vous avez également retrouvé dans les *organes* de M. de L..., comme dans les matières extraites de ses intestins, du kermès que l'individu avait pris en potion. Je vous répète, Monsieur, que *pour moi*, les renseignements que je vous demande sont tout à fait inutiles pour m'éclairer sur le vrai sens de votre note ; si je les réclame, c'est dans le but de satisfaire les médecins qui ne voient pas, dans cet article, le sens que vous avez voulu lui attacher.

En attendant, j'ai, etc. J. Bonjean, de Chambéry.

Note du rédacteur. Nous ne pouvons que répéter ce que nous avons dit précédemment, c'est que lors de l'examen toxicologique des organes extraits du cadavre de M. de L..., nous retrouvâmes dans les cendres provenant des matières extraites de l'intestin, un composé d'antimoine. Nous sûmes plus tard que M. de L... faisait usage d'une potion kermétisée ; mais comme à cette époque l'appareil de Marsh, les divers proce-

dés de carbonisation usités aujourd'hui, n'étaient pas connus, nous ne pouvons dire s'il y avait eu ou non décomposition du kermès et absorption d'une portion de l'antimoine du kermès.

Il est d'ailleurs facile d'expérimenter sur les animaux, et de résoudre la question d'absorption ou de non absoprtion du kermès. A. Ch.

EMPOISONNEMENT PAR LA MATIÈRE QUI SERT A PRÉPARER LES ALLUMETTES CHIMIQUES.

Monsieur, depuis quelque temps, on emploie dans nos contrées, pour empoisonner les rats, la même préparation qui sert à confectionner les allumettes chimiques, que les fabricants vendent à tout venant, sous forme de pastille à la goutte qu'il coulent sur du papier. Et cela surtout, depuis que les pharmaciens ont pris la sage mesure de ne presque plus délivrer d'arsenic, mesure qui devrait être prise pour toutes les autres préparations toxiques.

Dans l'espace d'un mois, deux cas d'empoisonnement se sont présentés chez des jeunes enfants qui avaient mangé soit des boulettes empoisonnées, soit la préparation elle-même, dont la forme de pastille peut très facilement les induire en erreur. Vous croirez peut-être que le marchand a été traduit devant les tribunaux, et condamné à 3,000 francs d'amende et à des dommages envers les parents? Pas du tout, c'eût été bon si un pharmacien eût vendu la préparation toxique.

Quand on pense aux suites fâcheuses que nous encourrions, si un pareil accident nous arrivait, et à la tolérance extraordinaire qu'on a pour les autres personnes, on se sent abreuvé de dégoût pour notre profession, et on serait presque tenté de l'abandonner, pour s'en créer une autre qui ne demandât pas tant de garantie, et ne présentât pas tant de responsabilité. Mais on a perdu une partie de sa fortune et de sa jeunesse

pour y parvenir, et on est obligé de garder presque malgré soi la position que l'on s'est faite. Ajoutez à cela le peu d'intérêt que prend à nous le gouvernement, combien peu on fait respecter les lois qui régissent la pharmacie, le grèvement d'une patente qui nous exclut du rang que nous devons occuper dans l'art de guérir, les concurrences sans nombre que nous font les hôpitaux et les maisons de bienfaisance, qu'on ne peut pas poursuivre sans courir le risque de passer pour homme sans foi et sans pitié, et de perdre une partie de sa clientelle, puisqu'ils disent que le produit de la vente n'est employé que pour les pauvres; sans compter que souvent les tribunaux ne veulent pas poursuivre, et que l'on est presque sûr d'en être pour ses frais si on se porte partie civile. Les sœurs, plus que tout autre, devraient savoir que la religion leur défend de prendre à l'un pour donner à l'autre; si du moins elles ne veulent pas se conformer à la loi.

Si cet état de choses continue, le pharmacien va se trouver obligé, pour vivre, de cumuler d'autres professions, mais j'oubliais que la loi nous le défend, que faire alors? Ces établissements qui, comme nous, vendent des remèdes, n'auraient-ils pas dû être soumis à la patente? et puisqu'on nous considère comme marchands, pourquoi, pour nous seuls, toutes ces précautions, toutes ces surveillances vexatoires, pourquoi une loi particulière pour nous régir en dehors des autres commerçants? Pourquoi, comme eux, ne pouvons-nous pas nous établir et vendre sans diplôme? Pourquoi ces études et ces examens que nous subissons? Soyons conséquents, ou nous faisons partie du corps médical, ou nous sommes marchands; dans le premier cas, on aurait dû nous affranchir de la patente; dans le second, on devrait nous rendre la liberté du commerce, et que sans examen préalable, sans diplôme, sans responsabilité, et muni seulement d'une patente, on puisse

exercer librement la pharmacie; car je ne connais pas de profession où il faille deux permis pour l'exercer. Et bientôt, par les nombreux et fâcheux accidents qui en résulteront, on se convaincra alors si la pharmacie est un commerce ou une science, et si celui qui, malgré tous les déboires et la responsabilité qui pèse sur sa tête, a le courage de s'y livrer, n'est pas digne de l'intérêt et de la protection du gouvernement. Car enfin, il faut être juste, l'état nous doit la même protection qu'il accorde aux autres citoyens.

Mais j'oubliais que je vous écris, pour vous faire connaître deux cas d'empoisonnement par la préparation phosphorique des allumettes chimiques, et dont un suivi de mort; et que je remplis inutilement les pages de votre journal, ce dont je vous prie de me pardonner.

Première observation. Un enfant de quinze à dix-huit mois trouva dans une chambre des bouteilles, que ses parents y avaient mis pour détruire les rats. Il en mangea, je ne sais la quantité, mais peu de temps après, il fut saisi d'atroces douleurs; et les parents, qui n'étaient que de simples artisans, firent peu d'attention aux cris de l'enfant. Ce ne fut qu'au bout de deux jours, que l'enfant continuellement tourmenté par ses douleurs, et lorsque le mal était sans remède, qu'ils appellèrent un médecin, qui trouva le malade sans pouls, et respirant à peine. Il ordonna une application de sangsues qui fut sans résultat, car six heures après, il avait cessé de vivre. La nécropsie fit connaître de nombreuses lésions sur la membrane interne de l'estomac, et quelque perforation du côté du pylore. Voilà les seuls renseignements que j'aie pu avoir (1).

Dans le second cas, l'enfant se trouvant plus âgé, il fut rebuté par le mauvais goût de cette composition, et l'accident

(1) J'ai beaucoup regretté de ne pouvoir en entreprendre l'analyse, me trouvant par extraordinaire absent quand l'accident est arrivé.

n'eut pas de suite. Ce ne fut que par précaution qu'on lui administra un vomitif (1).

Malgré cela, je ne sache pas qu'on ait poursuivi encore le fabricant, ni que la police ait pris la moindre précaution, pour que de semblables accidents ne se renouvelassent pas, en prohibant la vente de ces pastilles.

Recevez, monsieur, l'assurance de ma parfaite considération, avec laquelle je suis votre tout dévoué et élève.

CLARY, P. P.

Figeac, 20 mai 1844.

FALSIFICATIONS.

NOTE SUR UNE SUBSTITUTION DANS LE COMMERCE DU SUCRE D'AMIDON (GLUCOSE) AU MIEL DE BRETAGNE.

Dans le commerce en gros de l'épicerie nous avons eu dernièrement l'occasion de nous assurer qu'une livraison de 35 kilogrammes de sucre de fécule solidifié en masse grenue avait été faite comme miel de Bretagne de qualité inférieure.

Cette grossière substitution, reconnue à temps, a été arrêtée par la déclaration qui en a été faite au fournisseur qui avait reçu ce produit sous la fausse dénomination de *miel commun*.

Cette espèce de falsification que nous signalons aujourd'hui à l'attention des pharmaciens et des négociants, mérite d'être prise en considération, car on doit la regarder, non comme une méprise, mais comme un acte honteux que tout honnête

(1) *Note du Rédacteur.* Il est à regretter que M. Clary n'ait pas été mis à même d'examiner les substances qui ont déterminé la mort de l'enfant, par la raison qu'autrefois on faisait entrer *l'arsenic blanc*, l'acide arsénieux, dans la pâte qui servait à enduire les allumettes chimiques. A Paris, par suite des avis des membres du *Conseil de salubrité*, l'emploi de l'arsenic dans la pâte phosphorée a été prohibé. A. CH.

homme doit reprouver. Déjà en 1842, un de nos collègues de la société de pharmacie de Paris, M. Menier a fait voir, dans une note, que ce même sucre d'amidon était employé à la préparation d'une fausse manne ayant quelque ressemblance physique avec les débris de la vraie manne en larmes (1).

La nouvelle observation que nous publions présentement démontre que le commerce des médicaments tend à être infesté par une foule de produits qui n'ont souvent de rapport avec les substances pour lesquelles on veut les faire passer que le nom qui leur est imposé audacieusement par la cupidité.

Le produit dont il est question dans cette note, était renfermé dans un petit baril de la contenance de ceux dans lesquels on expédie chaque jour le miel dit de Bretagne; à part sa couleur plus pâle, il avait la consistance du miel commun solidifié, son aspect grenu et cristallin. L'odeur qu'il présentait n'était point celle du miel, mais celle d'un *sirop trop cuit et un peu caramélisé*, sa saveur, d'abord faiblement sucrée, devenait un peu âcre et amère sur la fin. A ces caractères physiques bien différents de ceux du miel ordinaire, de qualité inférieure, il s'en joignait un surtout bien remarquable, c'était la tendance qu'avait ce produit à se concréter de plus en plus, et à se durcir par son exposition à l'air sec, à une température de + 16°; tandis que le miel pur conserve, comme tout le monde le sait, sa consistance et devient même plus fluide à mesure que la température s'élève.

Delayé dans deux à trois fois son volume d'eau froide, il a abandonné une matière grenue qui, pressée entre plusieurs doubles de papier joseph, pour le débarrasser du li-

(1) Il y a quatre ans, en faisant la visite des épiciers, nous apprîmes qu'un baril de sucre de fécule avait été livré à cet épicier pour du miel de bonne qualité. A. Ch.

quide coloré, s'est présenté en une masse blanchâtre, composée de petits mamelons cristallins. Ces cristaux bien desséchés ressemblaient, par leur saveur fraîche et peu sucrée, au sucre de fécule tel que le commerce en livre aujourd'hui, et ce qui dénote d'une manière positive notre assertion, c'est que la solution de ces cristaux dans l'eau distillée contenait très sensiblement du *sulfate de chaux*, comme l'ont indiqué l'*azotate de baryte* et l'oxalate d'ammoniaque (1). Ces cristaux examinés comparativement avec la *partie cristallisable du miel pur* ont présenté une différence physique notable.

Une même quantité de ces cristaux et du sucre cristallisable de miel a été dissoute dans la plus petite quantité d'eau possible, et une goutte de ces deux solutions a été placée sur une même lame de verre. Par son exposition à l'air sec, à une température de + 20°, le sucre de miel n'a pas tardé à cristalliser en petits mamelons blancs, formés d'aiguilles partant d'un même point central, tandis que le sucre d'amidon ou de fécule s'est présenté en une masse viqueuse et grenue au bout du même temps.

Le liquide visqueux, jaune brunâtre, au milieu duquel étaient interposés les cristaux que nous avons isolés par l'eau froide avait une saveur âcre et sucrée : examiné par l'azotate de baryte et l'oxalate d'ammoniaque, il s'est troublé immédiatement par l'emploi de ces deux réactifs, et a formé des précipités blancs assez abondants. La présence d'une plus grande quantité de sulfate de chaux dans ce liquide coloré sucré, (sel que l'on ne rencontre pas, ou à peine, dans les dif-

(1) Dès 1841 nous indiquions, dans notre cours, qu'on pouvait reconnaître le miel allongé de fécule par la présence du *sulfate de chaux*, sel qui n'existe pas dans le miel. M. Habert, pharmacien à Bourbonne-les-Bains, avait eu la complaisance, sur notre demande, d'examiner les miels, et il n'y avait pas trouvé de ce sel. A. Ch.

férentes espèces de miel) confirme que c'est un produit de l'art et non celui des abeilles, ainsi que le démontrent évidemment les caractères physiques assignés plus haut à ce produit fabriqué aujourd'hui en très grande quantité pour divers usages. J. L. LASSAIGNE.

PHARMACIE.

VENTE DES POISONS.

A Monsieur Chevallier.

Monsieur, au mois de septembre 1841, j'eus l'honneur de vous adresser une lettre relative à la vente des poisons, dans laquelle je vous exposais les difficultés que nous éprouvons dans nos petits endroits, de nous conformer strictement aux articles 34 et 35 de loi de germinal an XI.

L'article 35 dit positivement que les pharmaciens, épiciers, etc., doivent tenir un registre sur lequel, les personnes qui achètent des substances vénéneuses, doivent inscrire leurs noms, qualités, etc., etc. Je vous avais demandé dans ma précédente lettre, si dans un grand nombre de cas, il ne suffirait pas que le pharmacien fasse lui-même l'inscription, que les personnes sachent ou ne sachent pas écrire; si je ne vous paraîs pas importun en renouvelant ma demande aujourd'hui, vous m'obligerez beaucoup de vouloir bien répondre à la question que je vous ai adressée, sa solution est bien importante pour nous pharmaciens des bourgs ou petites villes, où il nous est impossible de ne pas délivrer tous les jours des substances toxiques, principalement pour la médecine vétérinaire (1).

Le livre registre pour la vente légale des substances vénéneuses, que vous avez publié, rend un grand service à ceux qni

(1) Aux termes de la loi, le pharmacien ne peut et ne doit écrire la vente que lorsque la personne ne sait pas écrire.

vendent de ces substances, muni de ce livre, il n'est pas facile de ne pas se conformer à la loi. Je vous observerai cependant, que cela est d'exécution facile dans les grandes villes où l'on vend rarement des médicaments pour les animaux; mais il n'en est pas de même dans nos petits endroits. En effet, parmi les substances vénéneuses dont vous donnez le tableau dans votre livre; j'y vois : l'oxyde d'antimoine sulfuré, la litharge, l'extrait de saturne, le nitrate de potasse, les hellébores, l'huile animal de Dippel, etc. Ces diverses substances et beaucoup d'autres sont d'un emploi si commun, qu'il ne se passe pas un seul jour où l'on en délivre dans nos pharmacies ponr les animaux domestiques et le plus souvent sans l'ordonnance des vétérinaires, par l'habitude qu'ont beaucoup de personnes de soigner eux-mêmes leurs bestiaux quand ils ne leur paraissent pas en danger; et si l'on exigeait de chaque personne qui prend de ces substances, son inscription sur un registre, il est hors de doute que le pharmacien qui voudrait exécuter la loi à la lettre, verrait bientôt son officine déserte et abandonnée de la plupart. Il m'est encore arrivé la semaine dernière d'éloigner un client de chez moi, parce que pour lui délivrer de l'arsenic, je voulais qu'il en fît l'inscription sur mon registre, il s'est retiré, disant qu'il en trouverait ailleurs, qu'il en avait acheté maintes et maintes fois, et que jamais on n'avait exigé de lui une semblable formalité, qu'enfin *je me méfiais de lui*, c'est son expression. La même chose m'est arrivée peut-être dix fois depuis que j'exerce la pharmacie, je sais aussi que chez plusieurs de mes confrères aux environs ou dans l'endroit même, on délivre pour 10 cent. d'arsenic comme pour 10 cent. de cérat, aux personnes comme toutefois, et j'en sais qui n'ont pas de registre et qui n'en ont jamais eu (1).

(1) Nous concevons quelles sont les difficultés que présente l'exécution de la loi, mais ces difficultés sont nécessaires dans un intérêt de salut

Si déjà l'on éprouve de pareils désagréments pour la vente de l'arsenic, je vous laisse à penser ce que diraient ceux dont on voudrait exiger l'inscription sur un registre, lorsqu'ils demanderont par exemple, 2 à 300 gram. sel de nitre, 500 gram. foie d'antimoine, etc., pour leurs chevaux. D'après ces faits, je suis porté à croire que la stricte exécution de la loi est impossible dans nos endroits. Voilà pourquoi, monsieur, je me permets d'avoir recours à vos lumières et à votre expérience, pour vous prier de bien vouloir nous dire si dans la plupart des cas, il ne suffirait que le pharmacien fasse lui-même l'inscription, et ce, à l'insu des personnes, à cause de l'ignorance de quelques-uns et de la trop grande susceptibilité de quelques autres : il me semble que de cette manière il y aurait sécurité pour chacun ; je vous demanderai si en agissant ainsi, on serait passible de l'amende de 3,000 fr., s'il survenait quelque accident. Car, si l'un de nous refuse, ailleurs on en donne, et il n'est peut-être pas un seul épicier à dix lieues à la ronde qui ne vende journellement, du vert de gris, des sels de plomb, des acides sulfurique, chlorhydrique, etc., sans s'inquiéter de ce qu'on en veut faire, beaucoup d'entre eux-mêmes ignorent qu'il existe une loi qui régisse la vente de ces substances (1).

Il est encore une autre question que j'oserai vous adresser, il existe dans le pays des personnes qui font profession de détruire les rats, profession réellement utile aux cultivateurs, ces personnes, dis-je, prennent chez les pharmaciens ou les droguistes jusqu'à un demi kilo d'arsenic à la fois, qui leur est nécessaire

---

public ; de plus, la loi est là, et ceux qui ne s'y conforment pas, sont passibles de l'amende de 3000 fr.

(1) Il serait à désirer, dans l'intérêt de la morale publique, et pour prévenir les cas d'empoisonnement qui se multiplient, que l'autorité municipale exigeât de tous ceux qui vendent les substances toxiques la complète exécution des prescriptions légales.

pour leur état; il va sans dire que l'on se conforme à la loi pour leur délivrer cette substance toxique; mais si, par négligence, malveillance ou autrement, de leur part, il en résultait des accidents; le pharmacien qui leur aurait vendu de l'arsenic serait-il responsable? Pourrait-on lui infliger l'amende (1)?...

La solution de ces diverses questions est du plus haut intérêt pour nous, j'ose espérer, monsieur, que vous voudrez bien avoir l'obligeance d'y répondre, ou de me dire votre opinion à ce sujet; vous nous rendrez le plus grand service, je suis entré dans quelques détails un peu longs, c'est pour vous démontrer combien tous les jours nous sommes sur le qui vive.

Confiant en votre obligeance, je vous prie d'en agréer d'avance mes remerciements.

Votre, etc. TAUVEL, pharmacien,

Goderville (Seine-Inférieure), le 6 juin 1844.

SUR LE DOSAGE DE L'IODURE DE POTASSIUM.

A M. Chevallier, redacteur du Journal de Chimie médicale.

Monsieur, j'ai été, il y a six mois, témoin d'un fait qui prouve la dose élevée à laquelle on peut employer l'iodure de potassium.

Si cette note vous semble de quelque intérêt pour la pharmacie pratique, je vous prie d'en faire part à la Société dont je m'honore d'être un des membres correspondants, et de la faire insérer dans le Journal qu'elle publie avec tant d'impartialité.

Vers la fin de 1843, je fus chargé de préparer pour un malade atteint d'un bubon vénérien dans l'aine gauche, une pommade ainsi composée :

P. Iodure de potassium..... 16 grammes.

Axonge..... 30 id.

(1) Aux termes de la loi, le pharmacien n'est pas responsable lorsqu'il a exécuté l'article 35 de la loi du 21 germinal an XI.

Cette pommade fut faite selon le Codex, broyée sur le porphyre. Elle devait être employée en frictions, trois fois par jour, et en même temps le malade devait avaler également trois fois par jour la grosseur d'une noisette d'un opiat antiblennorrhagique, composé de baume de copahu, de poivre cubébée et de magnésie caustique (la seule capable de solidifier le copahu).

Par une méprise qui pouvait lui devenir fatale, mais qu'on comprendra aisément, quand on saura que le malade était forcé, pour des raisons particulières, de se médicamenter en cachette, la première des frictions devait avoir lieu le soir, il la fit dans l'obscurité, et se servit à cet effet de l'opiat astringent; immédiatement après il avala, (je ne sais vraiment comment il put y parvenir) la grosseur d'une muscade de la pommade prescrite. Il continua le même mode de traitement, et toujours dans la même erreur, jusqu'à la fin des deux pots. Il fit en cela comme bien des malades qui, en pareil cas, dépassent souvent les bornes des prescriptions, dans l'espoir d'être plus tôt guéris, et prit le tout en quarante-huit heures. (46 grammes de pommade et 64 d'opiat astringent, employés en frictions.)

Grande fut ma surprise, quand après l'erreur signalée, il me dit que le bubon avait changé de place et qu'il se trouvait au milieu de la cuisse.

Je laisse aux médecins à décider si cela est possible, et si réellement le malade était affecté d'un bubon syphilitique ou d'une glande de toute autre nature.

Le fait est, qu'une nouvelle quantité de pommade, faite dans les mêmes proportions, mais employée cette fois comme elle devait l'être en premier lieu, fit disparaître en peu de jours cette singulière tumeur, qui, lorsque je l'ai vue au milieu de la cuisse, roulait sous la pression des doigts. Il m'assura n'avoir ressenti aucune douleur à l'épigastre ni dans d'autres parties

du tube digestif, seulement il lui fallait un bien grand désir de se guérir, pour mâcher en quelque sorte cette graisse, pour laquelle il conserve depuis un horrible dégoût. L'opiat, de son côté, l'avait beaucoup fait souffrir, en produisant l'effet d'un vésicatoire sans cesse irrité par le frottement d'un linge, dans l'angle du bas ventre et la naissance de la cuisse.

Au résumé : 16 grammes d'iodure de potassium pur (celui que j'ai employé sortait, comme toutes mes préparations chimiques, *de la maison Bernard Desrosnes et Ossian Henry*) peuvent-ils être absorbés par un adulte en quarante-huit heures, sans qu'il en résulte d'accident? Ce n'est pas mon avis. Alors dans ce cas, toutefois exceptionnel, le corps gras employé à la confection de la pommade, ne s'est-il pas opposé à l'entière absorption du sel iodo-potassique? Avec le suc gastrique n'a-t-il pas formé une émulsion qui sera passée intacte dans les chylifères? Enfin, l'action délétère du médicament a-t-elle été détournée par une cause particulière?

C'est aux médecins qu'il convient de résoudre la question déjà si souvent annoncée, qu'on peut sans danger employer l'iodure de potassium à des doses très élevées.

En médecine, ce médicament est très précieux, et il serait à désirer que nous fussions fixés sur la quantité à laquelle on doit l'employer.

L'expérience nous l'apprendra avec l'aide, Monsieur, du haut intérêt que vous portez à la pharmacie.

Agréez, etc.

A. DUVILLÉ, ph. de l'École de Paris.

Montdidier (Somme), le 20 mai 1844.

Note du rédacteur. M. Trousseau porte la dose de l'iodure de potassium de 1 à 4 grammes par jour.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

PHARMACIE.

ONGUENT ANTIPÉRIODIQUE.

Formule.

Pr. Axonge.....	96 grammes.
Sulfate de quinine.....	15 grammes.
Sous-carbonate ferrique.	60 centigram.
Opium pur.....	15 centigram.

Usage. En frictions sur la région vertébrale, après l'avoir lavée à l'eau de savon, de deux heures en deux heures pendant trois jours.

Cet onguent est employé dans les cas de fièvres périodiques,—lorsque les enfants sont inaptes à l'absorption, — lorsque les accès ne laissent pas le temps d'administrer les préparations de quinquina, — quand il y a vomissement ou dysphagie, etc.

POMMADE MERCURIELLE BELLADONÉE.

Pr. Pommade mercurielle double.	30 grammes.
Extrait de belladone.....	4
Extrait aqueux d'opium.....	1
Baume du Pérou liquide.....	Q. S.

M. et F. S. A. une pommade de consistance moyenne et d'une parfaite homogénéité.

Cette préparation, dont la formule est due à M. le docteur P. de Mignot, trouve son indication dans les cas de tumeurs hémorrhoïdales, dont elle calme les douleurs avec beaucoup de succès.

On en fait des applications plus ou moins nombreuses, suivant les cas.

La dose à laquelle elle doit être employée varie nécessairement en raison du volume des tumeurs, à la surface desquelles elle doit être appliquée.

NOUVEAU SPARADRAP D'OPIUM.

Pour préparer ce sparadrap, qui offre au thérapeutiste un médica-

ment d'un effet beaucoup plus sûr que les compositions dans lesquelles le principe actif est associé à un corps gras, on étend sur une planchette, au moyen de petits clous, du taffetas noir serré et épais.

Ensuite, au moyen d'un pinceau, on étend sur ce taffetas trois couches successives d'extrait gommeux d'opium, auquel on a ajouté un sixième en poids de poudre très ténue de gomme arabique, et de l'eau en quantité suffisante pour donner au mélange la consistance d'un sirop très cuit.

Lorsque la troisième couche a été appliquée et qu'elle est bien sèche, on détache la pièce de taffetas ainsi préparée, et on la dépose dans un lieu où elle puisse être conservée à l'abri des atteintes de l'humidité.

Il n'est pas douteux qu'on peut préparer avec un égal avantage, suivant les indications qui se présentent, des taffetas médicamenteux avec les extraits de certaines plantes douées d'une grande activité, telles, par exemple, que la belladone, la stramoine, le tabac, la ciguë, l'aconit, la digitale, etc. (*Journ. des Conn. méd.*)

MIXTURE ANTIPRURIGINEUSE.

Pr. Iode.....	60 centigrammes.
Iodure de potassium	2 grammes.
Alcool.....	30
Eau distillée.....	130

M. et F. dissoudre S. A.

Pour une mixture destinée à l'usage externe.

Cette préparation, qui est spécialement indiquée contre le prurigo du périnée, s'emploie en lotions sur les parties malades, trois ou quatre fois par jour.

La bouteille qui la contient doit être bouchée avec soin et tenue dans un lieu frais et à l'abri de la lumière. (*The Lancet.*)

ESPRIT SAVONNEUX CAMPHRÉ OU OPODELDOCH LIQUIDE;

Par M. L. GISEKE, pharmacien à Eisleben.

Depuis plusieurs années, cet esprit est non seulement prescrit par les médecins d'Eisleben, sous le nom d'*Opodeldoch liquide*, mais encore demandé par les gens du monde plus fréquemment que l'opodeldoch solide ordinaire. Il mérite d'ailleurs à juste titre d'être préféré à ce dernier, parce qu'il se conserve mieux que lui dans les flacons où on le renferme; et qu'il est plus facile à manier pour l'application; on peut en

outre l'associer plus aisément à d'autres préparations lorsqu'il en est besoin, pour remplir une indication quelconque.

Voici la manière de le préparer :

Pr.	Savon d'Espagne blanc et sec.....	60 grammes.
	Camphre.....	15
	Esprit de vin le plus rectifié possible.	500
	Huile volatile de thym.....	4
	— — de romarin	8
	Ammoniaque caustique liquide.....	30

M. et F. dissoudre S. A., puis filtrer.

(*Archiv der Pharmacie*, 1843.)

NOUVEAU MODE DE PRÉPARATION DES EAUX DISTILLÉES AROMATIQUES, POUR ASSURER LEUR LONGUE CONSERVATION;

Par M. O. SCHNEIDER, pharmacien à Dresde.

La presque impossibilité de conserver plusieurs eaux distillées, telles que celles de fraises, de tilleul, de framboises, etc., qu'on est forcé de distiller en été pour tout le restant de l'année, a engagé M. Schneider à proposer la méthode suivante, dont il garantit l'efficacité par une expérience de plusieurs années.

Cette méthode consiste à préparer ces eaux distillées à l'aide d'un esprit obtenu comme il suit :

Pr.	Fruits ou fleurs fraîches....	2 kilogrammes.
	Alcool à 80 pour cent.....	1

Distiller S. A.

On réitère cette opération avec le produit de la distillation, et cela à deux reprises différentes, sur de nouvelles quantités de substances prises aux mêmes doses que la première fois.

2 Grammes de cet esprit triple suffisent pour transformer 125 gram. d'eau distillée simple en l'eau aromatique désirée.

L'eau ainsi préparée extemporanément peut être conservée dans les flacons de l'officine. En opérant de cette manière, on est sûr d'avoir, pendant toute la durée de l'année, une eau parfaitement identique et dans laquelle les organes du goût peuvent à peine reconnaître la présence de l'alcool, en raison de sa proportion si minime.

(*Archiv der Pharmacie*, octobre 1843.)

TRIBUNAUX.

COUR D'APPEL DE BRUXELLES (*chambre correctionnelle*).

Présidence de M. Espital, président de chambre.

Affaire du boulanger Penninckx.

Dans un de nos précédents numéros, nous avions fait connaître la condamnation du boulanger Penninckx. Cet industriel ayant fait appel, voici ce qui en est résulté.

L'appel de cette cause par continuation avait attiré de bonne heure une affluence inaccoutumée.

Dès l'ouverture de l'audience, MM. de Hemptinne et Pasquier, pharmaciens à Bruxelles, requis par M. le procureur-général aux fins d'analyser les substances contenues dans les fragments de pain saisis, ont donné lecture de leur rapport. Il résulte de ce document que les deux experts-chimistes sont d'accord pour constater que les taches vertes remarquées dans les fragments de pain soumis à leurs expériences ont nécessairement pour cause la présence d'une assez grande quantité de sulfate de cuivre dans la pâte qui a servi à fabriquer le pain, qu'ainsi on ne pouvait nullement attribuer ces taches à du vert de gris occasionné accidentellement et par imprudence, comme le soutenait subsidiairement la défense, présentée par Me Van Overloop. En premier lieu le défenseur avait cherché à établir qu'il n'était pas prouvé que le pain saisi pour avoir été livré aux époux Van der Eslt, à Schaerbéek, provenait effectivement de la boulangerie du prévenu.

Ces deux points de la défense ont été réfutés par M. Corbisier substitut du procureur-général. Ce magistrat a donc conclu à la confirmation du jugement rendu par le tribunal correctionnel de Bruxelles qui avait condamné Penninckx à 2 années d'emprisonnement, 200 florins des P-B. d'amende, à la privation du droit de patente, pendant le même terme, ainsi qu'aux frais du procès et de la publicité à donner au jugement.

La cour, après une courte délibération, a rendu un arrêt qui confirme ce jugement et condamne le prévenu aux dépens de son appel.

VINS FALSIFIÉS.

Les sieurs Buquet, marchand de vin, rue de l'Est, 33; Tissier, musicien et courtier en vins; Labosse, musicien et courtier en vins, ont

comparu devant la 7e chambre comme prévenus d'avoir trompé sur la qualité de la marchandise vendue.

Ces individus offraient aux débitants des échantillons convenables, faisaient marché sur cette donnée, puis livraient, sous le nom de vin, une détestable liqueur, composée, suivant le dire d'un témoin, ancien garçon de Buquet, de vinaigre, d'eau, de vin chaud et de bois de campêche. L'une des parties lésées a comparé l'effet de ce breuvage sur le palais à celui que produirait une salade de betteraves dans laquelle on ne mettrait que du vinaigre.

Buquet a été condamné à trois mois de prison, Tissier à deux mois, Labosse à quinze jours de la même peine, et tous trois solidairement en 120 francs de restitution et 200 francs de dommages-intérêts envers le sieur Leroy, plaignant.

EMBAUMEMENT PAR LA MÉTHODE GANNAL.

Nous avons fait connaître le jugement rendu au sujet de l'embaumement par le procédé Gannal. M. Gannal ayant fait appel, la Cour royale a le 14 mars rendu le jugement suivant :

« La Cour,

« Considérant que Gannal n'impute pas à Marchal d'avoir procédé à l'embaumement du cadavre de Cypriani, par l'emploi des liquides dont la propriété exclusive lui est assurée par un brevet d'invention ;

« Mais, considérant qu'il lui reproche d'avoir opéré cet embaumement au moyen d'un autre liquide injecté par une ouverture faite à l'artère carotide ; que ce procédé était connu et décrit dans des ouvrages publiés antérieurement à l'obtention du brevet délivré à Gannal en septembre 1837 ;

« Qu'en cet état, Marchal ne saurait être déclaré coupable de contrefaçon ;

« Confirme. »

VENTE DE MÉDICAMENTS. — ANNONCE DE REMÈDE SECRET. — CUMUL DES PEINES.

L'article 365 du Code d'instruction criminelle, qui porte qu'en cas de conviction de plusieurs crimes ou délits, la peine la plus forte doit seule être prononcée, ne s'applique pas aux infractions réprimées par des lois antérieures au Code d'instruction criminelle et au Code pénal, spéciale-

ment à la vente, par un individu non pharmacien, de médicaments, et à l'annonce de remèdes secrets.

Le 27 octobre 1842, un commissaire de police a saisi, au domicile du sieur Denis-de-Saint-Pierre, différentes bouteilles et boîtes contenant des médicaments et plusieurs imprimés ayant pour titre : *Petit Manuel des prétendus incurables, ou Nouveau système végétal dépuratif.* Un arrêt de la Cour royale de Paris, du 26 janvier 1843, a constaté dans ses motifs d'abord, que Denis-de-Saint-Pierre avait vendu et débité des médicaments sans être pharmacien, et ensuite que ce prévenu avait, au moyen des imprimés saisis chez lui, annoncé un remède secret, qui, bien que dénommé système végétal, n'en était pas moins un remède dont il n'avait pas fait connaître la composition. Enfin, attendu qu'il s'agissait de deux délits distincts prévus par des dispositions de lois spéciales, la Cour royale a déclaré qu'il n'y avait pas lieu de faire application de l'article 365 du Code d'instruction sur le cumul des peines, et elle a condamné le sieur Denis-de-Saint-Pierre : 1° A 500 francs d'amende, pour contravention à la déclaration du Roi du 25 avril 1777, article 6, qui interdit de vendre et débiter, sans être pharmacien, des préparations pharmaceutiques; 2° à 600 francs d'amende, pour contravention à l'article 36 de la loi du 21 germinal an XI et au décret du 29 pluviose an XIII, qui prohibent l'annonce de remèdes secrets.

Me Ripault, avocat a développé contre cet arrêt un double moyen de cassation. Il a soutenu d'abord qu'il n'avait pas été juridiquement constaté que le remède dont l'annonce était incriminée fût un remède secret; qu'il aurait fallu pour cela qu'une instruction fût dirigée contre le remède lui-même. Qu'il ne suffisait pas d'imputer au prévenu de n'en avoir pas fait connaître la composition, qu'il fallait prouver, par une expertise par exemple, que la composition de ce médicament était étrangère à toutes les formules du Codex. Le second moyen était fondé sur la violation de l'article 365 du Code d'instruction criminelle et du principe du non-cumul des peines.

La Cour, après une longue délibération en la chambre du conseil, a, sur le rapport de M. le conseiller Dehaussy de Robécourt, et les conclusions conformes de M. l'avocat-général Quénault, reconnu, sur le premier moyen, que l'arrêt attaqué avait jugé en fait que l'annonce avait pour objet un remède secret. Sur le second moyen, la Cour a décidé qu'il résultait des motifs de l'arrêt attaqué que deux contraventions avaient été

commises par Denis-de-Saint-Pierre, l'une de vente et débit de préparations pharmaceutiques, l'autre d'annonces de remèdes secrets ; que les peines prononcées contre le sieur Denis-de-Saint-Pierre avaient été infligées en vertu de lois antérieures au Code d'instruction criminelle et au Code pénal, et que, d'après la disposition de l'art. 484 du Code pénal, ces lois doivent être, dans toute leur étendue, appliquées aux infractions qu'elles ont pour objet de réprimer.

En conséquence la Cour a rejeté le pourvoi.

NÉCESSITÉ DE BIEN RÉDIGER LE TEXTE D'UNE FORMULE.

La nécessité de bien rédiger le texte d'une formule est démontrée par le fait suivant qui vient de s'accomplir à Périgueux.

Un sieur Croisel-Lacoste, ancien liquoriste à Périgueux, était atteint depuis quelque temps d'un violent mal de tête, accompagné d'insomnies qui le fatiguaient horriblement. M. le docteur Parrot fut appelé. Après avoir examiné l'état du malade, il prit une plume et formula ainsi son ordonnance :

4 pilules composées
chacune de 15 *centigrammes*
et de *deux milligrammes acétate de morphine.*

L'ordonnance du médecin fut portée chez M. Bonnet. Ce pharmacien était absent de son laboratoire, ce fut un jeune élève qui fut chargé de préparer le médicament. Malheureusement, ce jeune homme exécuta l'ordonnance sans se préoccuper de sa contexture, où évidemment il manquait un mot, comme l'indique la préposition *de*, qui précède les mots : *deux milligrammes.*

La première pilule qui fut administrée au malade ne tarda pas à produire en lui de fâcheux effets, néanmoins, la garde malade oubliant que le médecin lui avait recommandé de ne lui donner qu'une pilule par jour, les lui fit avaler toute quatre successivement, dans l'espace d'une heure, elle y ajouta même un bouillon gras.

Dès ce moment, les symptômes les plus alarmants se manifestèrent, et le malheureux Lacoste, après une agonie de six heures, expira au milieu d'horribles souffrances.

Ce triste événement porta la désolation dans sa famille, et toute la ville s'en émut. Le médecin avait omis le mot *quintne* dans la seconde ligne de son ordonnance, et le pharmacien en avait trop servilement suivi la lettre.

Cette affaire est portée devant les tribunaux.

NÉCESSITÉ DE RÉPRIMER LE CHARLATANISME.

La nécessité de réprimer le charlatanisme est sentie par tous les hommes honorables, qui ne craignent pas de faire des démarches dans le but de faire disparaître cette plaie, l'une des plus intenses de la civilisation. Lors du passage de M. le duc de Nemours à Marseille, M. le docteur Villeneuve, président de la Société royale de médecine de cette ville, a tenté une démarche à ce sujet. Voici ce que dit M. Villeneuve : j'ai prié le prince de hâter de tous ses moyens auprès du roi la promulgation d'une loi contre le charlatanisme. S. A. R. m'a répondu *que nous pourrions nous-même, en faisant exécuter les lois existantes, obtenir tous les jours ce que nous réclamons depuis longtemps*. J'ai fait alors observer au prince que les lois existantes suffiraient si les peines infligées étaient assez fortes pour arrêter les charlatans, mais que par suite de ce faible résultat les médicastres recherchaient des condamnations pour mieux accréditer leurs compositions pharmaceutiques. S. A. R. appréciant la vérité de cette observation nous a promis d'en faire part au roi.

M. le docteur Villeneuve était accompagné dans sa visite par quatorze membres de la Société, composant la députation officielle.

Note du rédacteur. Nous pensons comme M. Villeneuve que les peines ne sont pas en rapport avec les délits et surtout *avec les bénéfices* qui résultent de l'exploitation du charlatanisme, cependant nous croyons que l'autorité, comme l'a fort bien dit le prince, empêcherait les progrès du charlatanisme *si elle faisait exécuter les lois existantes, et si elle poursuivait les charlatans sans relâche et toutes les fois qu'il y a récidive.*

EAU DE L'ÉPICIER.

Les sieurs Chavanon et Saluce, marchands droguistes, rue des Lombards, 12, étaient cités devant la police correctionnelle (6e chambre), comme prévenu d'avoir vendu et annoncé une eau pour les yeux, connue sous le nom d'eau de l'épicier Bridau, et qui se distribuait autrefois gratuitement chez l'épicier, rue du Faubourg Montmartre, 43.

Le Tribunal a condamné les prévenus chacun à 25 fr. d'amende, et a ordonné la confiscation de la liqueur saisie.

VENTE DE TABAC FALSIFIÉ.

Un sieur Cuny, qui fabriquait du tabac factice, a été saisi par les em-

ployés de la régie. Conduit à son domicile à Passy, on découvrit la fabrique de ce prétendu tabac, les instruments qui servaient à la fabrication, et les matières mêmes qui formaient ce sternutatoire d'une nouvelle espèce; *c'était de la sciure de bois d'acajou, du noir d'ivoire, du sel ammoniac, de la couperose, de la potasse et de l'alun*; c'est à dire des matières dont l'usage menaçait la santé des consommateurs de ce faux tabac.

C'est à raison de ces faits fort graves que le nommé Cuny comparaissait devant le Tribunal de police correctionnelle (8e chambre).

Malgré la défense de Me Duez, et sur les conclusions de Me Rousset, avocat de la régie, auxquelles a adhéré M. Brochaut de Villiers, avocat du roi, Cuny a été condamné à une amende de 1,000 fr. pour la vente de de la poudre en question, et à une seconde amende de 3,000 fr. pour sa fabrication. Cette dernière peine a également été prononcée par défaut contre la veuve Legemble, qui demeurait avec Cuny et qui avait été également citée, mais qui ne comparaissait pas. La contrainte par corps a été fixée à deux ans.

On doit se rappeler qu'il y a quelques années on vendait comme tabac: 1° la poudre fermentée que l'on préparait avec les feuilles tombées des arbres dans les jardins publics, feuilles qui étaient ramassées à l'aide du balai, et qui contenaient des immondices de toute nature; 2° La poudre que l'on préparait avec une foule de plantes, poudre à laquelle on ajoutait du grès pulvérisé. Pour aider la fermentation des matières végétales on se servait des liquides les plus impropres qui, selon le dire de quelques individus, devaient donner du montant à la préparation.

FALSIFICATION DES THÉS.

En août 1843, M. le docteur Leroux ayant été appelé à donner des soins à un sieur Rondeau, ouvrier tisserand, reconnut que la situation de cet homme était alarmante et qu'il présentait des caractères extraordinaires. Le plus singulier était une coloration de la peau en vert, ce qui lui fit penser que le malade ne s'occupait pas uniquement de son métier de tisserand. Il le questionna à plusieurs reprises, sans obtenir de réponses satisfaisantes; mais, sur son observation qu'il ne pouvait essayer de traitement qu'autant qu'il pourrait connaître les causes de la maladie, Rondeau, alarmé, avoua qu'il travaillait à la manipulation des thés.

Cette révélation surprit le docteur, qui pensait que les thés nous arrivant de l'Inde tout préparés, n'avaient pas besoin d'être manipulés avant d'être livrés au commerce. Le malade, entrant dans quelques détails, lui dit que le travail auquel il était employé avait pour but de changer la couleur des thés, de rendre verts des thés noirs. « Je ne sais, ajouta-t-il, quelles sont les substances employées; mais je crois que la poussière qui s'exhale des thés ainsi préparés, en les tamisant, en même

temps qu'elle me colore la peau comme vous voyez, me cause l'indisposition dont je souffre. »

Le docteur Leroux partagea les craintes du malade; il sut de lui que le travail des thés lui était commandé par un sieur H..... P....., qu'il croyait un homme de paille et travaillant lui-même pour le compte d'un négociant qui lui était inconnu. Le docteur crut de son devoir d'instruire l'autorité de ce qui se passait. En sortant de chez Rondeau il se rendit chez un commissaire de police et fit sa déclaration.

Le préfet, instruit de ces faits, se mit à informer, et fut bientôt sur la trace de la vérité. Il apprit que H..... P..... n'était que le préposé d'un sieur A....., négociant à Paris, et aussitôt une perquisition fut faite chez ce dernier, et amena la saisie d'une assez grande quantité de thés manipulés ou en manipulation.

Le parquet fut saisi de l'affaire; une instruction commença, dans laquelle M. Chevallier, professeur de chimie, fut consulté. Une ordonnance de la chambre du conseil renvoya devant le tribunal correctionnel les sieurs J.-G. A....., négociant, et H..... P..... contre-maître, tous deux prévenus d'infraction à l'article 423 du Code pénal.

Le tribunal, après avoir examiné les faits, entendu les témoins, a rendu le jugement suivant :

« Attendu que, s'il est vrai que l'administration de la marine a fait procéder à la vente des thés provenant du navire *la Reliance*, il est constant aussi que ces thés n'étaient pas alors malfaisants ;

« Attendu que A..... ne s'est pas contenté de les laver, mais qu'il les a fait manipuler avec des substances colorantes qui en ont changé la nature, et a vendu des thés verts pour des thés noirs; qu'il a ainsi trompé les acheteurs sur la qualité de ces mêmes thés ;

« Attendu que H..... P..... a aidé et assisté avec connaissance de cause A..... dans ses manipulations, et qu'il s'est ainsi rendu complice du même délit;

« Par ces motifs, le tribunal, faisant application des articles 423, 59 et 60 du Code pénal, condamne A..... et H..... P..... chacun en huit jours de prison et 50 fr. d'amende. »

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE, VENTE DE REMÈDES SECRETS.

M. le docteur D... et le pharmacien M. B..., ont été appelés en police correctionnelle pour exercice illégal de la pharmacie et pour vente de remèdes secrets; le remède vendu était le *collyre Brideau*, *l'eau de l'épicier*.

La pharmacie semblait appartenir au sieur D... et être gérée par M. B... Le tribunal a condamné M. D... à 600 fr. d'amende et M. B... à 100 fr.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE ET DE LA PHARMACIE.

M. Canard, ancien marchand de bois et rentier, se livrait à l'exercice illégal de la médecine et de la pharmacie, il délivrait au public de l'onguent canet et des poudres végétales. Traduit en police correctionnelle il a été condamné à 500 fr. d'amende.

Lorsque le sieur Canard fut traduit en police correctionnelle, on apprit qu'un ouvrier maçon avait achete pour 450 fr. de poudre médicinale, au sieur Canard qui vendait les paquets 1 fr. 50.

Si l'administration faisait une enquête sur les sommes prélevées par les charlatans, sur les malheureux ouvriers qui, par crédulité et par des raisons d'économie mal entendue, confient leur santé à des individus qui exploitent la publicité, on verrait que ce n'est pas pour vente des remèdes secrets qu'il faudrait les traduire devant les tribunaux.

VENTE DE MÉDICAMENTS PAR UN HERBORISTE.

Currivand, herboriste, rue Coquillière, a été condamnée pour vente de médicaments à 50 fr. d'amende.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DES PHÉNOMÈNES ÉLECTRO-PHYSIOLOGIQUES DES ANIMAUX; Par C. MATTEUCCI.

Suivi d'*Etudes anatomiques sur le système nerveux et sur l'organe électrique de la torpille;*

Par PAUL SAVI.

1 vol. in-8°, avec planches; Paris, 1844. Chez Fortin, Masson et compagnie, libraires, place de l'Ecole-de-Médecine, 1.

M. le professeur Matteucci est, de tous les savants de notre époque, celui qui s'est occupé le plus de la question electro-physiologique; et les nombreux mémoires qu'il a adressés depuis plusieus années sur ce sujet à l'Académie royale des Sciences ont toujours reçus de cette illustre assemblée un accueil tellement bienveillant qu'il a dû être porté à en publier l'ensemble bien coordonné; c'est le but qu'il s'est proposé d'atteindre en faisant paraître l'ouvrage que nous annonçons ici.

Le livre du savant professeur de Pise est divisé en deux parties :

Dans la première, qui a pour objet spécial l'existence de l'électricité dans les animaux; l'auteur, après une introduction historique sur l'électricité animale, traite successivement des instruments employés dans les recherches électro-physiologiques, de la méthode à suivre dans l'application du galvanomètre à l'étude des phénomènes de cet ordre, de la conductibilité électrique des différentes parties des animaux, du courant électrique musculaire chez les animaux vivants ou récemment tués, des lois du courant électrique musculaire. du courant propre à la grenouille et de la fonction du système nerveux dans ces deux courants, des vues théoriques sur la cause du courant électrique musculaire, du phénomène physiologique produit par un muscle en contraction; et enfin des poissons électriques.

Dans la seconde partie, consacrée à l'étude du phénomène que le courant électrique produit dans son passage à travers les animaux vivants où récemment tués, se trouvent exposées les lois générales des contractions et sensations excitées par le courant élastique, l'action de ce courant pendaut son passage à travers les nerfs et les muscles à la fois, l'action du courant dirigé normalement à la longueur d'un nerf, les causes modifiant l'action du courant électrique sur les nerfs, l'action du courant électrique sur les centres nerveux, l'action du courant sur les nerfs sensoriaux et sur le grand sympathique, la comparaison du courant électrique avec les autres stimulants, la relation entre le courant électrique et la force nerveuse, et enfin l'usage thérapeutique du courant électrique.

Le travail de M. Matteucci est suivi, comme le titre l'indique, d'études anatomiques sur la torpille, par M. Savi. Cette partie, dans laquelle on remarque à chaque page l'exactitude et la précision de l'anatomiste, est enrichie de trois planches lithographiées avec beaucoup de soin, et qui font disparaître tout ce que le texte anrait pu présenter d'ambigu.

En résumé, le livre de M. Matteucci nous paraît devoir être reçu avec un véritable intérêt par tous les savants qui s'occupent spécialement de cette partie si curieuse de la physique et de la physiologie.

Imprimerie de FÉLIX LOCQUIN, 16, rue N.-Dame-des-Victoires.